

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 75.

Travail du Laboratoire de la Clinique médicale de M. le Professeur BONDET

HÉMOPTYSIE

ET

BACILLE DE KOCH

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 décembre 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Etienne ORTAL

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Ribérac (Dordogne), le 7 mai 1880



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9

1904

Travail du Laboratoire de la Clinique médicale
de M. le Professeur BONDET.

HÉMOPTYSIE

ET

BACILLE DE KOCH

OR

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1904-1905 — N° 75.

Travail du Laboratoire de la Clinique médicale de M. le Professeur BONDET

HÉMOPTYSIE

ET

BACILLE DE KOCH

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 décembre 1904

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Etienne ORTAL

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Ribérac (Dordogne), le 7 mai 1880



LYON, IMPRIMERIE R. SCHNEIDER

Quai de l'Hôpital, 9

1904

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
HUGOUNENQ ASSESEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JABOULAY.
Clinique des maladies mentales		FABRE.
Clinique des maladies des enfants		X...
Physique médicale.		AUGAGNEUR.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		WEILL.
Matière médicale et Botanique.		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie.		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.		BEAUVISAGE.
Physiologie.		LORTET.
Pathologie interne.		TESTUT.
Pathologie externe.		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire.		X...
Médecine expérimentale et comparée.		MAYET.
Médecine légale.		TRIPPIER.
Hygiène.		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		FLORENCE.

PROFESSEUR ADJOINT

Physiologie, cours complémentaire. M. DOYON.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	BERARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Hygiène administrative.	ROUX, —
Thérapeutique générale	COLLET, —
Accouchements	COMMANDEUR, —
Matière médicale	MOREAU, —
Embryologie.	REGAUD, —
Anatomie topographique.	ANCEL, —

AGRÉGÉS

MM. BARRAL.	MM. BORDIER.	MM. REGAUD.	MM. GAYET.
PIC.	COURMONT (P.)	CAUSSE.	MOREL.
PAVIOT.	CHATIN.	ANCEL.	NEVEU-LEMAIRE.
NOYE-JOSSEVAND.	VILLARD.	CHARVET.	NICOLAS.
BERARD.	TIXIER.	COMMANDEUR.	PATEL.
SAMBUC.			PLAUCHU, Ch...

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. BONDET, *Président* ; DOYON, *Assesseur* ;

MM. SAMBUC et PAVIOT, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND'MÈRE MATERNELLE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je leur dois tout. Qu'ils acceptent
ce modeste travail comme un
témoignage de ma profonde
reconnaissance.

A MON ONCLE, LE Docteur A. ORTAL

MÉDECIN PRINCIPAL DE LA MARINE

A MES SŒURS

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Docteur BONDET

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur le Docteur PIÉRY

CHEF DE CLINIQUE A L'HÔTEL-DIEU

INTRODUCTION

Il est peu d'auteurs qui se soient occupés de la valeur clinique et pronostique, des variations morphologiques et numériques du bacille de Koch dans les expectorations de tuberculeux et encore moins des relations du bacille avec le symptôme hémoptysie. Les communications du professeur Mircoli et du médecin-major Berthier ne font aucune allusion à cette question.

M. le docteur Piéry nous a conseillé d'aborder cette question en faisant une application particulière des conclusions exposées dans la thèse du docteur Mandoul qui a étudié de concert avec lui l'importance clinique et pronostique de l'expectoration bacillaire. La présence ou l'absence de bacilles de Koch permet de diviser les tuberculoses en tuberculoses fermées et en tuberculoses ouvertes. Les premières ne contenant que d'une façon exceptionnelle des bacilles dans l'expectoration sont les débuts de toutes les formes de tuberculose, les formes abortives, les granulies et les formes fibreuses d'emblée ou post-pleurales. Les secondes sont représentées par les formes caséuses, fibro-caséuses et fibreuses secondaires. Nous suivrons la nomenclature des formes cliniques de la tuberculose indiquée dans la thèse du docteur Man-

doul et nous n'admettons pas non plus, comme il le fait, l'existence des formes bronchiques simples. Dans toutes ces tuberculoses il peut y avoir des hémoptysies. Il est évident *a priori* qu'il n'y a pas de bacilles dans les hémoptysies des formes fermées. Dans les hémoptysies des formes ouvertes il y a le plus souvent, des bacilles mais les considérations exposées plus haut pour l'expectoration muco-purulente ne doivent pas être prises d'une façon absolue pour l'expectoration sanglante car le nombre des bacilles, s'il reste toujours théoriquement en rapport avec la température, est toujours en raison inverse de l'abondance de l'hémoptysie. D'autres fois il peut arriver que l'hémoptysie corresponde à une poussée congestive se produisant dans d'autres territoires du poumon que ceux qui se ramollissent, et alors on trouvera des parties purulentes tranchant sur un fond sanglant. Ces parties subiront les lois exposées dans la thèse précédemment citée. Nous allons donc étudier dans notre travail inaugural les hémoptysies dans toutes les formes de tuberculose, mais nous commencerons par faire un exposé clinique des hémoptysies en général et de leur pathogénie au cours des diverses formes de tuberculose.

Nous emploierons le chifrage de préparations proposé dans la thèse précédemment citée « ...les formes principales (thèse Mandoul, page 21) se rattachent à deux types : ou bien le bacille peut être à bords parallèles, à extrémités coupées carrément, c'est le type homogène; ou bien il peut encore présenter l'apparence d'un streptocoque avec une succes-

sion de grains, c'est le type moniliforme. Chacun de ces types peut présenter des éléments longs et des éléments courts. De plus on peut voir des bacilles homogènes unis par deux en diplobacilles, ou encore des bacilles entièrement colorés avec des points plus foncés en chapelet à leur intérieur. C'est ce que nous appelons des paramoniliformes. Nous avons ainsi six types de bacilles de Koch :

- 1° Les homogènes courts ;
- 2° Les homogènes longs ;
- 3° Les moniliformes courts ;
- 4° Les moniliformes longs ;
- 5° Les diplobacilles ;
- 6° Les paramoniliformes.

Pour le chifrage nous unissons les diplobacilles aux homogènes courts et les paramoniliformes aux moniliformes longs et nous appelons : 1° Les homogènes courts et les diplobacilles ; 2° Les homogènes longs ; 3° Les moniliformes courts ; 4° Les moniliformes longs et les paramoniliformes. Pour chiffrer une préparation on prend les chiffres de toutes les formes de bacille qui y sont contenues et on les dispose suivant le plus ou moins d'abondance des types de chaque variété, en mettant en première ligne le chiffre représentant la forme la plus nombreuse, chiffre qui peut être redoublé si la disproportion avec les autres formes est trop considérable. »

Nous décrirons maintenant la technique opératoire que nous avons employée pour obtenir les préparations qui nous ont servi dans ce travail. Nous pré-

levons avec l'extrémité d'un fil de platine la partie la plus dense de l'expectoration que nous voulons examiner. Nous la portons sur une lame ordinaire, nous faisons un étalement aussi uniforme que possible, et après avoir fixé par la chaleur au bec Bunsen en ayant soin de ne pas trop élever la température de la lame, nous procédons au deuxième temps : la coloration.

COLORATION. — Elle s'obtient au moyen du procédé de Ziehl-Hauser légèrement modifié. On place, sur la lame portant la préparation à examiner, un morceau de papier-filtre de la dimension de l'étalement. On verse sur ce papier quelques gouttes de la fuschine phéniquée. On chauffe doucement au bec Bunsen jusqu'à ce que l'on obtienne une coloration mordorée si l'on regarde la préparation obliquement. Ceci fait, on procède à la décoloration.

DÉCOLORATION. — On enlève le papier-filtre soit avec la main, soit en agitant la préparation dans un cristalliseur rempli d'eau. La lame est colorée en rouge violacé très intense distribué à tout l'étalement. On verse goutte à goutte sur cette surface une solution d'alcool à 90° et d'acide lactique dans la proportion de 1/3. On décolore jusqu'à ce que l'on ne perçoive plus la moindre trace rouge. On a alors une teinte gris sale, qui ne rappelle en rien la coloration primitive. Cette décoloration doit être soigneusement faite, pour que les bacilles de Koch seuls restent colorés par la fuschine. On recolore ensuite rapidement le fond au bleu de méthylène. On sèche; on monte au baume de

Canada et l'on examine la préparation à un grossissement de 1200 diamètre nécessaire pour bien voir les détails morphologiques des bacilles. On se sert de la double immersion et d'un éclairage Abbe. Telle est la technique que nous avons suivie dans tous nos examens d'expectoration sanglante.

Nous avons examiné les mêmes malades que le docteur Mandoul, nous étant proposé d'appliquer sa nomenclature et son chiffrage. Mais nous nous sommes spécialement attaché à l'étude de ceux qui présentaient le symptôme hémoptysie. Nous avons examiné leur expectoration sanglante aux différentes époques de l'évolution de leur tuberculose et aux différents stades de la période hémoptoïque, depuis l'apparition du sang pur jusqu'à sa disparition complète. De là nous avons pu tirer les conclusions qui résultent de l'exposé de notre travail.

Avant d'entrer dans le vif de notre sujet, nous tenons à remercier tous ceux qui, au cours de nos études médicales, ont bien voulu s'intéresser à nous, nous aider de leurs conseils et de leur constante bienveillance.

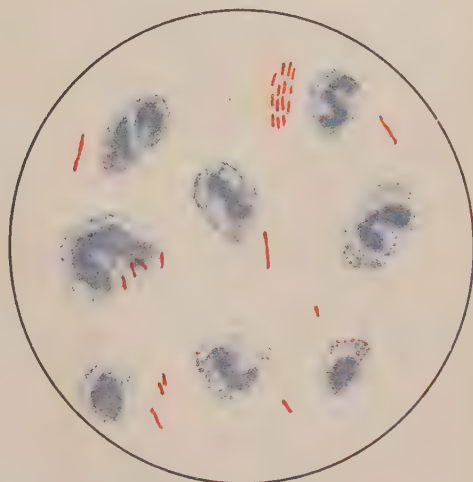
Nous n'oublierons jamais l'accueil que nous avons trouvé dans le laboratoire du professeur Boudet. Qu'il nous soit permis de remercier ce maître éminent pour l'honneur qu'il nous fait de vouloir bien présider notre thèse et parce qu'il nous a fait apprécier, en des causeries quotidiennes au lit du malade, tout le charme de la belle science qu'est la médecine.

•

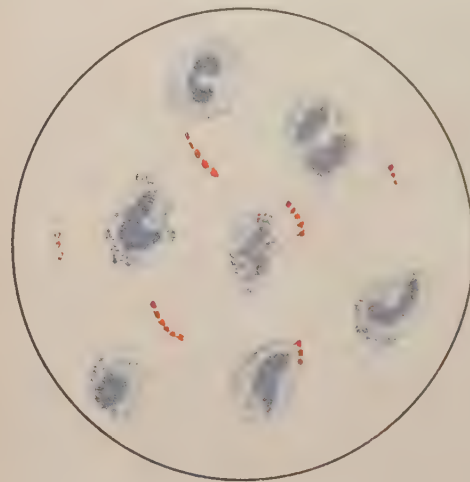
Tous nos remerciements à M. le docteur Piéry, chef de clinique à l'Hôtel-Dieu. C'est lui qui nous inspira notre thèse et nous guida constamment dans son élaboration.

Merci à nos maîtres de Toulouse et de Lyon, et à nos maîtres militaires.

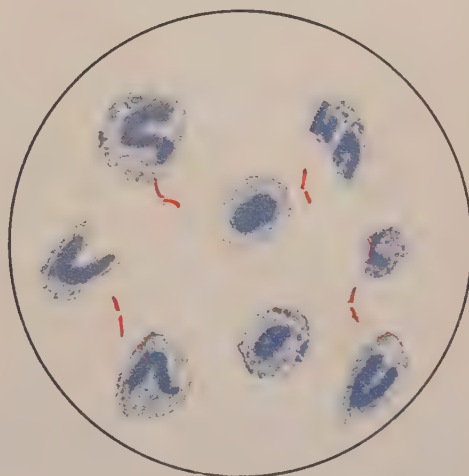
Notre cher camarade, le docteur Mandoul, fut pour nous le plus parfait des amis. C'est en sa collaboration que nous avons fait ce travail, nous servant des données bactériologiques qui font le sujet de son remarquable travail inaugural.



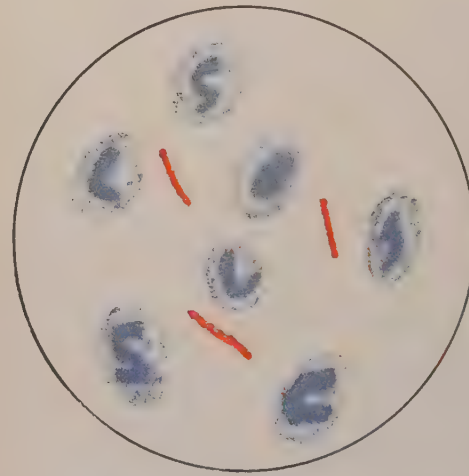
I. — Bacilles du type homogène, courts et longs.
Bacilles du type 1 et 2.



II. — Bacilles du type moniliforme, courts et longs.
Formule (43) PN.



III. — Diplo-bacilles (associés aux homogènes courts à la
période fébrile des fibro-caséuses).



IV. — Bacilles paramoniliformes (période post-fébrile des
tuberculoses fibro-caséuses).

CHAPITRE PREMIER

Article premier. — Les hémoptysies tuberculeuses en général.

Pour bien comprendre la valeur diagnostique et pronostique de la présence du bacille dans les crachats hémoptoïques, il nous paraît tout d'abord nécessaire de faire une étude sommaire des hémoptysies tuberculeuses au point de vue général. Nous pourrons ensuite aborder avec fruit l'étude des particularités tant cliniques que bactériologiques des hémoptysies que l'on rencontre dans les diverses formes de tuberculose.

Nous étudierons les hémoptysies au point de vue de l'abondance, de la concomitance de la fièvre, de la durée, de la répétition, et nous aurons surtout en vue dans cet article l'expectoration hémoptoïque considérée en tant qu'entité clinique: ceci nous évitera des redites lorsque nous ferons l'étude particulière de chaque forme de tuberculose. Etudions d'abord qu'elle peut en être l'abondance.

ABONDANCE : Elle est essentiellement variable pouvant aller depuis les simples stries de sang que le malade constate le matin dans ses crachats jusqu'à

l'abondante et foudroyante hémoptysie consécutive à la rupture d'un anévrisme de Rasmussen dans une caverne. On a vu certaines de ces hémoptysies, surtout à la période terminale de l'évolution de la phtisie pulmonaire, atteindre jusqu'à un litre et plus emportant le malade presque subitement. C'est même une terminaison assez fréquente de la tuberculose à évolution aiguë (obs. XIV). Mais ces cas sont relativement rares et les hémoptysies les plus fréquentes, celles du début de la tuberculose sont légères, équivalentes à un verre de sang en plusieurs expuitions. Celui-ci peut être absolument pur ; alors il est rutilant, aéré, spumeux ou bien être mélangé de mucosités purulentes. Nous donnerons alors à ce genre d'expectoration le nom de crachats hémoptoïques.

Tels sont les caractères de l'hémoptysie en elle-même, mais elle n'est qu'un des symptômes de l'évolution tuberculeuse et elle est souvent associée à un autre phénomène très important : la fièvre.

FIÈVRE : L'hémoptysie est le plus souvent accompagnée d'un état fébrile mais celui-ci peut aussi faire défaut. C'est souvent en pleine santé apparente, parfois chez un sujet d'aspect robuste mais dont les antécédents héréditaires sont fréquemment entachés de tuberculose que survient l'hémoptysie alors que rien ne pouvait faire songer à l'existence d'une affection bacillaire. Souvent ces hémoptysies précèdent de longtemps la date d'apparition des craquements (obs. II, III). Cette hémoptysie s'est produite au cours d'une période d'apyrexie absolue. L'hémoptysie se produit

parfois avant toute manifestation tuberculeuse; tantôt elle succède à une phase dite de début caractérisée par de la fièvre, de l'amaigrissement et des troubles gastriques à répétition.

La température monte à 38°5, parfois 39° le soir pour être à 37°5 le matin. Tantôt elle forme une courbe en plateau autour de 39°, tantôt elle présente des oscillations assez élevées avec rémissions matinales, tantôt enfin la température est plus élevée le matin que le soir mais d'une façon exceptionnelle au cours de la maladie, c'est ce que Brännicke a appelé « type inverse. » Cet état fébrile diminue parfois un peu après l'hémoptysie. Enfin, dans les grandes hémoptysies, celles que l'on observe au cours de la phtisie galopante (obs. XIV) ou des formes fibro-caséuses à évolution rapide, la fièvre est absolument constante et très élevée.

DURÉE: Étudions maintenant qu'elle est en général la durée de l'hémoptysie. Cette durée est essentiellement variable mais n'est pas fonction nécessairement de la quantité de sang expectorée par le malade. Les grandes hémoptysies, celles qu'on peut nommer à juste titre foudroyantes, durent en général moins longtemps; le sang est émis pur, à peine spumeux, sa quantité peut atteindre ainsi que nous l'avons dit précédemment jusqu'à 1 litre 1/2. D'autres fois, l'hémoptysie se fait par petites expectorations qui peuvent durer cinq à six jours et plus (obs. XIX) bien que la quantité de sang soit très minime.

**Article 2. — Hémoptysie dans les
différentes formes cliniques de la tuberculose.
Leur pathogénie.**

Il ne suffit pas de quelques données générales pour définir l'hémoptysie tuberculeuse, il faut poursuivre ce véritable protée clinique qu'est la tuberculose dans ses différentes formes qui ont été étudiées par Bard, et voir qu'à chaque forme clinique répond un type d'hémoptysie, de pathogénie différente, et entraînant aussi des indications thérapeutiques souvent différentes. Le professeur de Genève distingue des formes parenchymateuses interstitielles, bronchiques et post-pleurétiques. Nous reproduisons ici sa classification que l'on trouve dans sa petite brochure sur les « Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire, 1901. »

**CLASSIFICATION DES FORMES CLINIQUES DE LA
TUBERCULOSE PULMONAIRE**

I. — Formes parenchymateuses.

A. Formes abortives.

B. Formes progressives.

1^o Formes caséuses :

a) lobaire, pneumonie tuberculeuse.

b) extensive.

2^o Formes fibro-caséuses :

a) extensive, forme commune.

b) congestive.

- c) cavitaire ulcéreuse localisée.
- d) cavitaire stationnaire.
- e) ulcéro-fibreuse cachectisante.

3° *Formes fibreuses :*

- a) pneumonie hyperplasique tuberculeuse.
- b) sclérose dense.
- c) sclérose diffuse et emphysème.

II. — Formes interstitielles granuliennes.

- a) granulie généralisée.
- b) granulie pulmonaire suppurée.
- c) granulie migratrice.
- d) granulie discrète.

III. — Formes bronchiques.

- a) bronchite capillaire tuberculeuse granulie asphyxique.
- b) broncho-pneumonie tuberculeuse.
- c) bronchite chronique avec bronchiectasie.
- d) bronchite chronique avec emphysème.

IV. — Formes post-pleurétiques.

- a) formes à lésions pulmonaires antérieures.
- b) pneumonie pleurogène tuberculeuse.

Cette classification peut être simplifiée en suivant la classification des formes cliniques de la tuberculose exposées dans la thèse du docteur Mandoul. D'abord il n'admet pas de formes bronchiques pures et il classe la broncho-pneumonie parmi les formes caséennes à côté de la pneumonie et de la phthisie galopante. De plus il classe la forme cavitaire stationnaire sous le nom de forme fibreuse secondaire

pour marquer que le processus fibreux de cicatrisation ne se produit qu'après la formation des spelunques. Cette classification exposée nous allons pouvoir en déduire les formes présentant des hémoptysies avec les caractères de ces expectorations sanglantes et leur pathogénie.

1° *Hémoptysie à forme abortive.* — Bard écrit dans son livre sur les formes cliniques de la tuberculose : « Très souvent les lésions abortives donnent lieu à des hémoptysies, mais celles-ci présentent d'ordinaire un type très particulier qui doit être considéré comme l'indice d'un pronostic favorable. En pareil cas l'hémoptysie est constituée par du sang rutilant plus ou moins abondant venu par gorgées, à l'improviste, à l'occasion d'un effort parfois modéré; l'hémoptysie est unique ou de courte durée; elle ne s'accompagne pas de poussée congestive; la température reste normale, il n'y pas de douleurs, pas de recrudescence de la petite toux sèche si habituelle à ces malades, si légère et si accoutumée qu'elle passe souvent inaperçue du sujet; l'auscultation reste plus ou moins négative, les hémoptysies sont volontiers à répétition à des intervalles éloignés sans que le pronostic soit aggravé pour cela. Elles sont manifestement ulcératives, c'est-à-dire liées à la rupture d'un petit vaisseau ectasié, à une sorte d'anévrisme capillaire.

2° On peut encore trouver des hémoptysies au cours des formes fibro-caséeuses, fibreuses secondaires et caséeuses extensives. Dans ces différentes formes c'est un processus ulcéreux qui atteint un vaisseau

dont la paroi est plus ou moins altérée et réduite le plus souvent à une couche de fibrine qu'un léger excès de tension peut rompre. Tel est le mécanisme pathogénique observé au cours des formes ulcéreuses.

De sorte que nous pourrions conclure comme M. Dumarest : « ... Il y a deux sortes d'hémoptygies : les unes sont passives et dépendent de l'extension pure et simple d'un processus ulcéreux qui a intéressé une paroi vasculaire. Elles sont soudaines, sans prodrome, sans fièvre, sans cause extérieure; elles sont plus particulièrement l'apanage des formes caséuses. Les autres, et la transsudation sanguine de la pneumonie en est le type, sont actives, liées à un molimen congestif; elles s'accompagnent d'un mouvement fébrile et fréquemment d'un point de côté. Le malade les sent venir; elles s'observent chez toutes les variétés de fibreux et dans un bon nombre de formes fibro-caséuses, notamment dans les formes pleurogènes étendues très sensibles à toutes les actions qui s'exercent sur la peau.

Entre les deux prend place la variété mixte commune qui relève à la fois de l'ulcération et de la fluxion; cette dernière joue alors un rôle de cause occasionnelle, particulièrement efficace pour la répétition des accidents.

A propos du « traitement de la tuberculose par la montagne » voilà ce que dit encore Dumarest : « ... Il est donc logique d'admettre que dans certains cas le climat excitant puisse provoquer et surtout entretenir des fluxions, et indirectement des hémorragies, en entraînant un déséquilibre vaso-moteur à point de

départ cutané chez les sujets peu résistants ou insuffisamment acclimatés. De nombreuses expériences nous ont, de façon concluante, confirmé dans cette opinion en nous montrant que chez des hémoptoïques relevant de notre dernière catégorie, la montagne peut avoir une influence absolument néfaste, que cette influence s'exerce particulièrement dans les saisons où de brusques et multiples variations météorologiques aggravent l'influence excitante du climat, à telle enseigne qu'il y a au sanatorium de véritables épidémies d'hémoptysies et qu'il nous arrive de les prévoir en nous basant sur les observations barométriques ou thermométriques; qu'elle porte surtout, ce qui est bien significatif, sur les malades au début de leur séjour et se traduit par la répétition indéfinie de petites hémorragies, acheminant peu à peu le sujet à une situation grave; qu'enfin il suffit en pareil cas du changement de climat pour arrêter les accidents.

Par contre les hémoptysies de nature ulcéreuse simple se comportent à la montagne comme ailleurs et suivent le sort des lésions causales sans se laisser aucunement influencer par le climat.

CHAPITRE II

Hémoptysie et début de la tuberculose.

I. Conception ordinaire du début de la tuberculose ; ce qu'on doit entendre par ce début.

Triade du début : Fièvre, embarras gastrique à répétition, amaigrissement.

II. *Hémoptysie* : pas de bacilles dans celle-ci (tub. fermée) ; elle survient avec la triade du début ou sans aucun de ces symptômes : les *bacilles* n'apparaissent que lorsque l'hémoptysie a complètement cessé ; ce sont des moniliformes longs et rares, chiffrage (4) R. Jamais de bacilles quand il y a du sang.

Il est de toute importance, en abordant ce chapitre, de donner une définition exacte du début de la tuberculose. La plupart des médecins encore fidèles aux conceptions de Grancher considèrent comme au début toute tuberculose qui ne présente pas de signes humides, englobant dans cette classification vague toutes les formes abortives et méconnaissant souvent la période toute initiale d'une forme en évolution. Ainsi ils qualifient volontiers de début une tuberculose qui remonte à 4 ou 5 ans, parce qu'elle est sèche, et considèrent comme une tuberculose dite au troisième degré un processus remontant à trois mois à peine, mais ayant abouti à la formation de speluncques. Ces faits doivent nous montrer combien cette conception du début est peu fondée et nous devons donner une définition de ce que nous entendons exactement par ce mot.

Le diagnostic de la tuberculose *incipiens* repose moins sur la constatation des signes décrits par Gran-cher, à savoir (V + P — R —) qui appartiennent toujours aux formes abortives que sur la constatation d'une triade symptomatique : fièvre, embarras gastrique à répétition et amaigrissement. Les signes pulmonaires sont ceux qui frappent le moins dans un début de tuberculose devant évoluer. Telle est la conception qu'il faut se faire du début de la tuberculose (obs. II). Mais lorsqu'on se trouve en présence d'un pareil syndrome, il faut éviter de porter un pronostic fatal à brève échéance, car ces lésions tuberculeuses peuvent tourner brusquement à l'évolution fibreuse avant l'apparition de tous signes humides et aboutir au bout de quelques années à des formes purement fibreuses, que l'on peut considérer comme abortives. Il faut noter que les signes pleuraux que l'on peut observer à ces périodes au sommet sont plutôt en faveur d'une sclérose future et le pronostic est alors bénin. Lorsque nous verrons apparaître la pectoriloquie aphone, la bronchophonie, la submatité, si cette période prodromique que nous avons décrite comme début a précédé de quelques mois et a cessé, il y aura tout lieu de penser à une tuberculose abortive.

Pendant toute la durée des hémoptysies qui se produisent au début de la tuberculose, on ne rencontre pas de bacilles. La tuberculose est encore fermée, les bacilles ne peuvent donc être rejetés au dehors et décelés par l'examen microscopique. Grancher dit : « La présence bien constatée de bacilles tuberculeux dans les crachats est un signe *certain* de tuberculose, mais

ce n'est pas un signe *précoce*. Le plus souvent, les signes physiques et rationnels sont antérieurs à l'apparition des bacilles dans les crachats, *et le médecin ne doit pas attendre la présence des bacilles pour instituer un diagnostic et une thérapeutique* ». L'hémoptysie peut alors survenir avec l'ensemble des symptômes qui caractérisent le début de la maladie. On trouve alors la triade dite de début : fièvre plus ou moins continue, mais ne disparaissant pas entièrement ou revenant à la moindre occasion, troubles gastriques à répétition avec inappétence, vomissements, diarrhée contribuant à l'apparition rapide du troisième symptôme : l'amaigrissement. Au contraire, l'hémorragie peut survenir en dehors de tout cet ensemble symptomatique chez un sujet sain en apparence, et se présenter alors comme la première manifestation de la tuberculose. On ne tardera pas alors à voir se développer, par la suite, tous les autres signes dits de début. L'hémoptysie peut survenir chez un malade qui ne crachait pas. Elle précède alors toute expectoration muqueuse ou purulente. Ou bien, depuis assez longtemps chez le patient, qui maigrissait et avait de la fièvre, surviennent des quintes de toux suivies d'une expectoration muqueuse. Les crachats sont d'abord complètement sanglants, presque sans traces de mucosités, constitués par un sang rouge et aéré. Puis apparaissent des stries purulentes qui deviennent de plus en plus nombreuses. Enfin, quand l'hémoptysie se termine, ils deviennent de moins en moins hémoptoïques, puis toute trace de sang disparaît. Alors seulement, et quand on examine des crachats absolument privés

de toute trace hémorragique, on voit apparaître des bacilles.

Dans une hémoptysie du début de la tuberculose, il n'y a, le plus souvent, pas de coexistence entre la présence des bacilles et le sang. A leur première apparition, ce sont des moniliformes longs, c'est-à-dire, ainsi que la thèse citée plus haut l'établit, des bacilles formés de petits grains fortement colorés et séparés par un léger espace clair (voir fig. 2). Ils sont rares; le chiffage de la préparation en ce moment serait (4) R. Ils sont moniliformes, parce qu'ils apparaissent dans l'expectoration avec le caséum qui s'élimine, et rares parce qu'en réalité la première élimination bacillaire correspond à la phase métafébrile d'une poussée dont le début s'est déroulé avant que la tuberculose ne fût ouverte (obs. II, III).

Mais, nous le répétons, ces bacilles moniliformes n'existent jamais dans les crachats hémoptoïques au début de la tuberculose, et nous dirons même que si l'on vient à les rencontrer dans des crachats franchement hémoptoïques, il y a tout lieu de penser que la tuberculose date depuis assez longtemps et que c'est une hémoptysie se produisant à l'intérieur d'une caverne dont les parois sont en voie d'élimination. Ce point de diagnostic est important à noter.

Résumé. — L'expectoration hémoptoïque du début ne contient généralement pas de bacilles de Koch. L'apparition de ce dernier ne se fait presque toujours que lorsque le sang a disparu et alors sous le type moniliforme.

CHAPITRE III

Hémoptysie et tuberculose abortive.

RÉSUMÉ

1° *Définition de la tuberculose abortive.*

- a) Dureté au sommet, respiration soufflante, inspiration saccadée, pas de myo-œdémie ni de contractions fibrillaires.
- b) Pas de fièvre, pas d'amaigrissement, toux rare.

2° *L'hémoptysie* : abondance variable mais en général peu considérable. — Son examen : 1° Au point de vue des *bacilles*, il n'y en a pas ; 2° au point de vue du pouvoir *tuberculeux* très inconstant ; 3° au point du *séro-diagnostic* très positif, fréquent et intense.

Nous ne reviendrons pas dans ce chapitre sur le diagnostic différentiel d'avec la tuberculose incipiens, diagnostic sur lequel nous avons insisté dans le chapitre précédent.

On est en présence d'un malade offrant à un ou deux sommets de la dureté, de la respiration soufflante, de l'inspiration saccadée, une exagération des vibrations, de la pectoriloquie aphone, de la bronchophonie, ne présentant que rarement des contractions fibrillaires et du myo-œdème à moins qu'il n'y ait une atrophie assez prononcée qu'il faudrait probablement rattacher à des lésions pleurales concomitantes. Ce malade ne présente pas de fièvre, pas d'amaigrisse-

ment, la toux est rare, exceptionnelle, ne se produit que quand il prend froid, à l'occasion de poussées de bronchite. Au cœur on peut noter parfois une sensation de la mitrale indurée, du cataire présystolique, du dédoublement du deuxième bruit et un souffle présystolique de la pointe. Si ce malade est une femme elle présentera les signes symptomatiques de la chlorose : souffle dans les jugulaires avec la teinte spéciale des chlorotiques et surtout des inégalités dans la menstruation.

Tel est l'état clinique du malade lorsqu'il présente son hémoptysie. Cette hémoptysie est d'abondance très variable, mais plutôt limitée. Elle est généralement moins abondante que celle qu'on trouve dans la tuberculose incipiens. Elle peut être évaluée à un verre, quelque fois moins, quelque fois elle se réduit à quelques stries de sang, dans des crachats plutôt muqueux. Dans certains cas cette hémoptysie peut être, comme l'a fait remarquer Bard, très abondante, mais ce qui la caractérise, c'est l'absence de fièvre.

Elle est moins caractérisée par son abondance que par sa ténacité. Elle est en rapport avec une poussée congestive qui se produit autour des lésions fibreuses du sommet, poussée qui peut être rendue encore plus intense par la suppression d'un flux menstruel ou hémorroïdal et cette hémoptysie tuberculeuse est vraiment le type des hémoptysies supplémentaires. Bard y voit un autre élément pathogénique qui est l'ulcération d'un vaisseau capillaire. Les médecins qui croient et qui ont cru à l'hémoptysie supplémentaire ont nié sa nature tuberculeuse uniquement parce

qu'ils ont méconnu les lésions abortives qui demandent à être recherchées attentivement. Ils les ont méconnues d'autant plus facilement que, croyant à la conception de Grancher du début de la tuberculose, ils se figuraient que tout processus tuberculeux du poumon devait fatalement devenir un jour ou l'autre ouvert, alors que ces malades restent constamment des tuberculeux fermés qui n'évoluent pas. Voilà donc la cause de leur erreur.

Après ces quelques détails cliniques sur l'hémoptysie des tuberculoses abortives, nous allons l'étudier au point de vue bactériologique en nous attachant à trois points différents :

- 1° Recherche de la présence des bacilles ;
- 2° — du pouvoir tuberculigène ;
- 3° — du séro-diagnostic.

1° *Présence des bacilles.* — Les bacilles recherchés par les moyens ordinaires, sans homogénéisation, manquent toujours dans cette expectoration hémoptoïque. Nous faisons remarquer en passant qu'ils n'existent pas non plus dans les tuberculoses abortives et que même si on pouvait admettre qu'ils y sont très rares ils deviendraient plus rares encore par le fait de la dilution (obs. IV, V, VI, VII, VIII).

2° *Le pouvoir tuberculigène.* — C'est-à-dire le pouvoir de tuberculiser le cobaye est très inconstant. Il peut exister comme ne pas exister, mais notons que quand il existe, ainsi que l'ont démontré le professeur Arloing et Denis, c'est pour le cobaye et non pour

le lapin. Ce fait est en rapport avec le pronostic.
(Thèse de Denis.)

3° Il en est de même du séro-diagnostic d'une fréquence très grande ici pour la même raison à savoir que l'organisme se défend bien.

Résumé. — On ne constate jamais de bacilles dans l'expectoration hémoptoïque survenant au cours d'une tuberculose abortive si on les cherche sans homogénéisation comme cela a été dit à l'introduction.

CHAPITRE IV

Hémoptysie et tuberculose fibreuse secondaire.

SOMMAIRE

1° Définition des tuberculosés fibreux secondaires.

Poussées tuberculeuses à tendance fibreuse après une première fonte caséuse (caverne limitée non extensive de Bard).

b) *Examens bactériologiques* : Bacilles homogènes courts (I) TR.

2° L'Hémoptysie :

a) *Examen bactériologique* : Bacilles très rares, formule identique à celle de la tuberculose fibreuse secondaire. Formule : (I) TR.

b) Elle tuberculise le cobaye, non le lapin.

c) Séro-diagnostic variable à cause de la cicatrisation possible des lésions.

Nous classons sous la dénomination de fibreux secondaires les processus tuberculeux à tendance cicatricielle se manifestant après une première fonte caséuse. Ce sont des malades qui présentent des speluncques, qui ont eu dans leurs antécédents tous les signes de ramollissement pulmonaire avec expectoration purulente et signes humides au sommet. Mais ces speluncques deviennent de plus en plus sèches et n'ont aucune tendance à devenir extensives. Les malades ne présentent pas de fièvre, l'état général est très bon, on n'entend même plus de gargouillement mais un double souffle, de la pectori-

loquie aphone, de la matité, une exagération des vibrations, l'expectoration est très variable comme abondance, contient de rares points purulents et tend de plus en plus à diminuer à mesure que le processus évolue vers la cicatrisation complète. Souvent, à l'occasion d'un refroidissement, le malade fait une poussée de bronchite autour de ses cavernes et alors l'expectoration se comporte absolument comme dans la bronchite banale.

Les signes de la bronchite dominant alors la scène et masquent les symptômes de la tuberculose cicatrisée. Ce sont ces formes que l'on peut prendre pour des bronchites tuberculeuses pures alors qu'en réalité elles trouvent leurs causes occasionnelles dans les lésions latentes du sommet (obs. IX).

La speluncque observée dans ces formes peut être plus ou moins vaste mais elle est toujours relativement sèche. C'est ce que Bard a appelé « forme cavitaire stationnaire », géodes de Cruveilhier, fistules cicatricielles de Laënnec.

L'examen bactériologique pratiqué dans ces cas montre des bacilles homogènes-courts très rares et souvent même absence complète de bacilles. Telle est la caractéristique clinique et bactériologique de ces formes fibreuses secondaires (obs. IX, X, XI). Il faut noter qu'au cours de cette évolution les hémoptysies sont fréquentes. Elles sont peu abondantes. La raison anatomo-pathologique en est bien simple. Ici nous n'avons aucun processus ulcéreux, toutes les artères qui se rendent dans le voisinage de la caverne cheminent en tissu fibreux et ce ne sont le plus sou-

vent que des capillaires qui se trouvent dans la paroi de cette caverne en voie de cicatrisation qui sont rompus du fait de leur hypertension.

Les causes de cette congestion périspeluncique sont nombreuses. Ce peut d'abord être de la congestion active due à un processus plus ou moins inflammatoire. Ce peut être aussi de la congestion passive due à une gêne de la circulation pulmonaire par le fait d'un rétrécissement mitral qui peut se rencontrer au cours de ces tuberculoses fibreuses secondaires.

L'hémoptysie étant peu abondante, la dilution des crachats par le sang ne sera pas très forte de sorte qu'on peut trouver des bacilles qui seront très rares et leur formule dans ce cas sera celle des tuberculoses fibreuses secondaires, c'est-à-dire qu'on trouvera des bacilles homogènes courts. On aura la formule (1) TR. Il faut noter qu'on a toujours affaire à des homogènes et non à des moniliformes. Ceux-ci, ainsi que le démontre la thèse du docteur Mandoul, sont en rapport avec un processus ulcéreux, avec l'élimination des parties caséifiées qui manquent complètement au cours des tuberculoses fibreuses secondaires. Nous verrons dans les chapitres suivants quelle importance diagnostique il faut attacher à la constatation des moniliformes pour affirmer ici d'une façon absolue leur absence au cours des tuberculoses fibreuses secondaires (obs. X, XI).

L'expectoration de ces malades tuberculise le cobaye et entraîne sa mort en deux ou trois mois, alors qu'elle est impuissante à faire éclore la moindre manifestation tuberculeuse sur le lapin. Nous avons une

de nos observations qui est très typique à ce point de vue. Il s'agit d'un malade porteur d'une grosse speluncque avec un rétrécissement mitral et des hémoptysies très tenaces. Nous avons constaté dans son expectoration des bacilles homogènes (1) TR, et nous avons fait l'inoculation comparée au cobaye et au lapin. Quinze jours après l'injection, le cobaye était porteur d'une grosse adénite du côté inoculé et mourait 60 jours après l'inoculation. L'autopsie de l'animal montrait l'existence indiscutable d'une granulie du type Villemin absolument généralisée. L'autopsie du lapin, pratiquée environ cinq mois après, ne montrait au poumon ni ailleurs aucune trace de lésions tuberculeuses. Nous voyons ainsi que l'affection de ce malade répond absolument aux tuberculoses dites à bacilles atténués qu'ont étudiées le professeur Arloing et Denis (obs. X, XI). Il faut noter que depuis un an, époque à laquelle a été faite cette inoculation comparative et sous des influences inconnues, le malade s'est mis à évoluer de sorte qu'actuellement on ne peut plus le classer parmi les fibreuses secondaires, mais bien parmi les fibro-caséeuses à prédominance caséeuse (114) PN.

Le séro-diagnostic est variable dans ces formes de tuberculose, car il manque quand les cavernes sont totalement cicatrisées. La présence de bacilles homogènes courts est très rare et on constate l'absence de bacilles moniliformes. Telle est la caractéristique bactériologique des tuberculoses fibreuses secondaires. Cette constatation permettra d'établir le diagnostic d'une façon à peu près certaine. Les hémoptysies

survenant au cours des phtisies galopantes s'accompagneront de bacilles moniliformes, ainsi que nous le démontrerons par la suite. D'autre part, la constatation de bacilles permettra de ne pas confondre cette hémoptysie avec celle que l'on observe dans les débuts ou dans les formes abortives d'emblée.

Dans ce cas, l'étude de la formule bactériologique établie ainsi qu'il est indiqué plus haut, permettra de faire à la fois le diagnostic de tuberculose et aussi le diagnostic de la forme de la tuberculose.

Notons en terminant, pour ne pas être absolu, que le bacille peut manquer quelquefois ou passer inaperçu à cause de sa très grande rareté, mais, lorsqu'il existe, un résultat positif a une grande valeur et ne saurait laisser de doutes sur le diagnostic.

Résumé. — Au cours des tuberculoses fibreuses secondaires, les bacilles sont très rares et sont toujours du type homogène court. On ne constate jamais de moniliformes qui coïncident toujours avec l'élimination du caséum et par conséquent ne peuvent se trouver dans un processus tuberculeux le plus souvent arrêté.

CHAPITRE V

Hémoptysie et phtisie galopante.

SOMMAIRE

- I. — *a) Définition de la phtisie galopante* ou tuberculose caséuse extensive. Fonte rapide des parties atteintes. Formation de tissu tuberculeux jeune sans tendance au processus fibreux.
b) Complications : Pneumothorax et hémoptysie.
- II. — *a) Hémoptysies* : Par ulcération des parois artérielles pouvant donner une hémorragie foudroyante.
b) Examen bactériologique : Formule en (114) TN très nombreux homogènes : extension rapide, moniliformes longs : élimination caséuse.
c) Séro-diagnostic tuberculeux souvent négatif.
d) Diagnostic de l'hémoptysie de la phtisie galopante. Recherche des petits flots purulents dans le sang expectoré F = (114) TN. Si l'on n'en trouve pas, diagnostic moins affirmatif.

La phtisie galopante, appelée aussi par Bard tuberculose caséuse extensive, est caractérisée à la fois par des lésions progressives et des lésions destructives. En même temps que les parties caséifiées s'éliminent et se fondent, il y a tout autour une abondante infiltration cellulaire et formation de tissus tuberculeux jeunes qui vont se caséifier et s'éliminer à leur tour. On ne trouve aucune trace de réaction fibreuse, c'est-à-dire que l'organisme n'a pour ainsi dire pres-

que aucune tendance à réagir. Pourtant on ne devrait pas être absolu car une manifestation fibreuse peut être ébauchée : en tout cas elle est fort minime.

La phthisie galopante diffère de la pneumonie tuberculeuse en ce que l'invasion tuberculeuse est progressive et ne frappe pas brusquement tout un lobe, elle peut succéder à la broncho-pneumonie tuberculeuse (obs. III). Telle est la définition anatomo-pathologique de la phthisie galopante.

Ce complexus anatomique répond à un syndrome clinique nettement déterminé. Ce qui frappe d'abord, c'est la rapidité d'évolution de la maladie qui arrive à former des cavernes très volumineuses en deux ou trois mois. Ces cavernes sont toujours très humides. L'expectoration est très abondante, la fièvre est continue, la perte de poids est très rapide, l'état général mauvais. Cette forme évolue en six mois à un an ; c'est surtout au cours de ce processus caséux extensif que l'on rencontre deux complications très graves de la tuberculose. C'est d'abord le pneumothorax, ensuite les hémoptysies dites de la troisième période. Au point de vue du pneumothorax, il faut tenir compte dans sa production de la rapidité du travail ulcératif qui arrive à perforer la plèvre avant que les adhérences soient formées ou du moins avant qu'elles soient assez solides pour s'opposer à l'épanchement d'air dans la plèvre (obs. III).

Notons qu'il est rare de trouver ces ouvertures de cavernes dans la plèvre tout à fait au sommet car en ce point il y a toujours plus ou moins de pleurésie adhésive. Le maximum de fréquence des ulcérations

est à la partie inférieure du lobe supérieur du poumon. Le début du pneumothorax est brusque et la terminaison rapidement mortelle. Mais il est une chose qui nous intéresse tout particulièrement ici. Ce sont les hémoptysies qui surviennent au cours de cette évolution tuberculeuse. Il ne s'agit plus ici d'une augmentation de tension par le fait d'un rétrécissement mitral qui favorise une hémorragie capillaire autour de lésions fibreuses ni de la rupture, sous les influences de la congestion de vaisseaux dont la paroi est réduite à une mince courbe fibrineuse et que l'on a appelée improprement des anévrismes de Rasmussen. Il s'agit en réalité d'une véritable ulcération des parois artérielles qui est susceptible de donner une hémoptysie foudroyante.

Dans les formations tuberculeuses à évolution lente, il se forme tout autour des vaisseaux une gangue scléreuse qui les atrophie, d'où la pâleur des lésions tuberculeuses qui peut être constatée directement sur les cordes vocales au cours de la laryngite tuberculeuse.

Les hémoptysies de la phtisie galopante, au contraire, sont d'une abondance telle qu'elles peuvent entraîner la mort par saignée à blanc (obs. XIV).

Passons maintenant aux caractères bactériologiques de la phtisie galopante.

La phtisie galopante est caractérisée à ce point de vue par la formule (114) TN observée à de longs intervalles : formule fébrile par excellence, indiquant à la fois par la présence de ses homogènes très nombreux une extension rapide du processus tuberculeux et par

sés moniliformes le travail ulcératif de l'élimination caséeuse.

Ces premières données fixées, nous allons nous demander quels sont les caractères bactériologiques qui, en présence d'une hémoptysie très abondante, nous permettent de diagnostiquer une phtisie galopante.

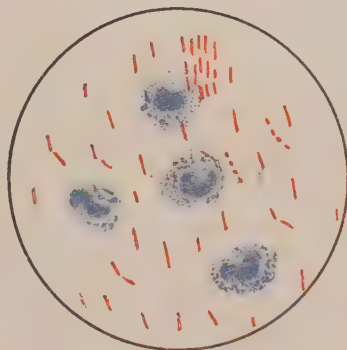
L'hémoptysie ne se produisant qu'en un point donné de cavernes assez vastes a pour effet de faire un lavage de ces cavités par le sang et, comme le muco-pus qu'elles contiennent ne se mêle pas au sang d'une façon intime, on pourra avoir la chance de trouver de petits îlots purulents au milieu de cette masse sanglante et c'est sur ceux-ci que doit porter l'examen bactériologique, car ils nous permettent d'avoir la même formule que si l'hémorragie n'existait pas. On trouvera donc dans ce cas la formule (114) TN.

D'autres fois on ne trouve pas de ces îlots purulents. Le diagnostic est alors plus délicat car les bacilles sont rares par le fait de la dilution et l'on trouve tantôt des homogènes, tantôt des moniliformes. Dans ce cas le diagnostic bactériologique ne pourra pas être affirmatif, mais la constatation de moniliformes pourra faire penser à un travail ulcératif.

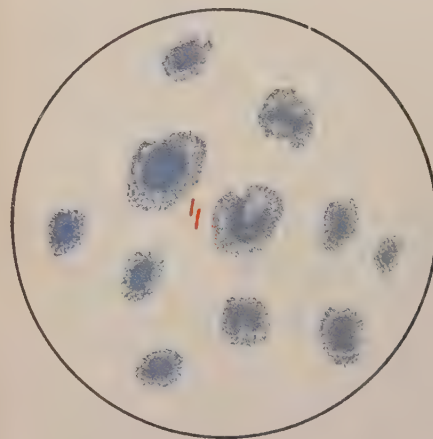
Dans ces cas donc, on pourra pratiquer des examens à plusieurs reprises et quand on aura la chance de rencontrer un de ces îlots purulents dont nous avons parlé plus haut, on pourra étayer son diagnostic sur des faits précis.

Résumé. — On ne peut réellement affirmer la phti-

sie galopante que lorsqu'on vient à trouver dans l'expectoration sanglante des îlots purulents présentant la formule (114) TN, caractéristique de cette forme, lorsqu'elle est constante à des intervalles éloignés.



V. — Bacilles homogènes, courts, très nombreux, et quelques moniliformes longs. Formule (114) **TN**. Crachats hémoptoïques au cours de la phtisie galopante.



VI. — Bacilles homogènes, courts, très rares (1) **TR**. Observée dans les crachats hémoptoïques au cours d'une tuberculose fibreuse secondaire.

CHAPITRE VI

Hémoptysie et tuberculose à forme commune ou fibro-caséeuse.

SOMMAIRE

- I. *Définition de la tuberculose fibro-caséeuse* : Diverses formes suivant l'intensité du processus caséux, mais toujours concomitance du processus fibreux. Phases fébriles et apyrétiques.
- II. Examen bactériologique : 1° *Pendant la phase fébrile* (1) TN, puis (114) TN ; 2° *Pendant la phase métafébrile*. Température irrégulière. Formule (41) N ; 3° *Pendant la phase post-fébrile*. Prédominance des paramoniliformes 4, prédominance des homogènes longs 2, prédominance des moniliformes courts 3 ; 4° *Phase apyrétique* (1) TR.
- III. *L'hémoptysie* a) survient à n'importe laquelle de ces étapes. Ne tenir compte que de la partie morphologique de la formule. L'examen de l'hémoptysie survenue à ces diverses périodes montre la formule correspondante à chacune, mais modifiée par la dilution.
b) *Séro-diagnostic* : variable.

Les tuberculoses fibro-caséeuses sont caractérisées par la double tendance fibreuse et caséeuse. Ces deux tendances sont très inégales et varient avec chaque malade. Il y a des formes qui sont à peu près exclusivement caséeuses, se rapprochant beaucoup des phthisies galopantes, mais s'en distinguant par la production de tissu fibreux. On conçoit donc que la durée d'évolution de ces formes soit très variable ; mais ce

qui les distingue au point de vue clinique des phthisies galopantes, c'est qu'elles procèdent par poussées fébriles plus ou moins rapprochées, mais séparées par des phases apyretiques plus ou moins longues. Ce sont les inégalités de longueur de celles-ci qui font la différence d'acuité du processus. Notons qu'à un moment quelconque de leur évolution ces formes peuvent tourner brusquement à la sclérose et aboutir finalement à ce que nous avons appelé tuberculose fibreuse secondaire (obs. IX), en passant par un type intermédiaire, étape que l'on appelle tuberculose fibro-caséuse à prédominance fibreuse. Nous ne nous occuperons pas ici de l'hémoptysie qui peut se présenter à la phase tout initiale de ces formes. Nous supposerons le cas d'un malade qui se présente à nous avec une speluncque plus ou moins humide, et qui va nous présenter toute la symptomatologie d'une poussée aiguë au cours d'une tuberculose fibro-caséuse.

Pour bien comprendre les diverses phases de cet état fébrile, nous l'étudierons au point de vue bactériologique, et ce n'est que lorsque nous aurons donné succinctement ses caractères que nous étudierons les hémoptysies pouvant survenir aux diverses périodes du processus fibro-caséux.

Le malade est d'abord à la phase apyrétique, présentant tous les signes de latence des lésions : sa speluncque est presque sèche. Les crachats éliminés, surtout le matin, sont compacts, nummulaires et peu abondants. L'examen bactériologique y révèle des homogènes courts et « très rares » (1) TR. Après une période prodromique pendant laquelle les bacilles

augmentent légèrement de nombre et deviennent « peu nombreux » (1) PN, la fièvre éclate franchement, reste stationnaire entre 38° et 39°. Les bacilles deviennent plus abondants ; ils finissent par devenir « très nombreux », formule (1) TN (voir Mandoul, thèse Lyon 1904).

Puis les lésions deviennent de plus en plus humides et l'élimination des parties caséifiées commence, ce qui se traduit dans la formule bactériologique par l'apparition des moniliformes longs. La formule devient (114) TN. Puis la fièvre tombe peu à peu, devient irrégulière, il y a prédominance des phénomènes ulcératifs en même temps que l'extension des lésions diminue, ce qui se traduit à la fois par une diminution du nombre des bacilles et aussi par la forte prédominance des moniliformes longs. C'est la période métafébrile. La température baisse de plus en plus, ne dépasse plus 38°. L'état général s'améliore et l'on voit les bacilles moniliformes se chromatiser de plus en plus, devenir des paramoniliformes, puis des homogènes longs ; c'est la période post-fébrile. Tel est, succinctement résumé, le cycle d'une poussée aiguë au cours d'une tuberculose fibro-caséreuse, tel qu'il est décrit dans la thèse du docteur Mandoul.

L'*Hémoptysie* peut survenir à n'importe quelle période de ce cycle. Il faut signaler que l'abondance du sang modifie toujours la courbe du nombre des bacilles de sorte qu'il faut toujours suivre le principe suivant : lorsqu'on interprète l'examen bactériologique d'une expectoration hémoptoïque il vaut mieux se servir presque uniquement de la courbe morpho-

logique en négligeant celle du nombre qui entraînerait des erreurs. De sorte que lorsqu'on trouvera des bacilles dans l'expectoration hémoptoïque survenant au cours d'une tuberculose fibro-caséreuse caverneuse (obs. XVIII) il faudra tenir compte uniquement de la partie morphologique de la formule. Les bacilles peuvent manquer par le fait de la dilution, de sorte qu'un résultat négatif ne peut permettre aucune conclusion alors qu'un résultat positif est d'une grande valeur pour le diagnostic.

Lorsque l'hémoptysie survient à la phase apyrétique, les bacilles sont des homogènes courts et très rares. De sorte qu'il n'y a aucune différence bactériologique entre cette hémoptysie et celle qui survient dans les tuberculoses fibreuses secondaires. Lorsque le crachement de sang survient à la période initiale de la phase fébrile c'est moins sur le nombre des bacilles qu'il faut tabler que sur la constatation de diplobacilles qui indiquent une multiplication active de bacilles de Koch et qui sont très fréquents dans les formules fébriles. La constatation de moniliformes permet d'affirmer que l'hémoptysie se produit en même temps que se fait l'élimination des parties caséifiées. Dans ce cas elle est souvent mais non toujours moins abondante que celle de cette dernière forme.

Enfin la constatation de bacilles nettement paramoniliformes et d'homogènes longs permet d'affirmer que l'hémoptysie survient à la fin de la poussée aiguë et dans ce cas on peut dire que le pronostic est le plus souvent favorable. Tels sont les résultats qui nous

permettent d'interpréter le symptôme hémoptysie et lui donner sa valeur au cours de la tuberculose fibro-caséuse cavitaires.

Résumé. — On peut confondre les hémoptysies des périodes apyrétiques avec celles des tuberculoses fibreuses secondaires, et celles des périodes fébriles avec l'hémoptysie des phtisies galopantes. Mais la constatation des bacilles paramoniliformes et homogènes longs indique toujours la période toute terminale de la poussée aiguë.

CHAPITRE VII

Bacilles et diagnostic des hémoptysies.

SOMMAIRE

Renseignements que l'on peut tirer de l'analyse bactériologique des crachats hémoptoïques.

I. *Le bacille manque* : On ne peut conclure à la nature tuberculeuse ou non tuberculeuse car il n'est pas présent dans les débuts de tuberculose et dans les tuberculoses abortives.

II. *On trouve le bacille de Koch* : Ne pas le confondre avec les acido-résistants.

a) Importance de la classification morphologique.

b) Importance du nombre.

Nous nous placerons uniquement dans ce chapitre au point de vue bactériologique sans tenir compte des autres signes cliniques et nous allons étudier quels sont les renseignements diagnostiques qu'on peut tirer d'un crachat hémoptoïque. « Il ne suffit pas, dit Grancher, à mon avis de constater l'absence des bacilles dans le sang des hémoptysies pour écarter l'idée de la tuberculose » (obs. XII). Son absence ne permet pas de conclure à la nature non tuberculeuse de la lésion, car, s'il manque toujours dans les lésions non tuberculeuses il manque toujours aussi dans les débuts et dans les tuberculoses abortives.

Lorsqu'on a tout lieu de penser qu'on est en pré-

sence d'un début on pourra, par un examen quotidien des crachats, constater l'apparition des bacilles moniliformes au bout d'un temps plus ou moins long, lorsque le sang aura disparu de l'expectoration. L'ensemble de ces signes permettra de diagnostiquer un début. Si, au contraire, on est en présence d'une forme abortive, le bacille manquera toujours.

Passons maintenant aux cas où l'on constate le bacille. Il faut d'abord faire la part d'une cause d'erreur due à la présence d'acido-résistants décrits par M^{me} Rabinowitch qui se trouvent dans l'expectoration de la gangrène pulmonaire et dans le sang des hémoptysies d'ailleurs rares qui l'accompagnent. Ces bacilles sont plus trapus, ne présentent pas le caractère de culture des bacilles de Koch : le diagnostic en est facile.

Lorsqu'on a constaté du bacille de Koch dans une expectoration hémoptoïque il est de toute importance de classer morphologiquement ce bacille. Si ce sont des homogènes très rares il y a tout lieu de penser qu'on est en présence d'une forme fibreuse secondaire ou d'une phase apyrétique au cours d'une tuberculose fibro-caséuse. Un nombre relativement grand de bacilles peut être en rapport avec la fièvre.

La constatation des bacilles moniliformes longs permettra d'affirmer qu'il y a des parties caseïfées qui s'éliminent et que l'hémoptysie survient au cours d'une tuberculose fibro-caséuse ou caséuse extensive.

Lorsqu'enfin on aura constaté des formes morphologiques propres à la période post-fébrile et qui sont

des paramoniliformes et des homogènes longs on peut affirmer qu'on est à la période de déclin de la poussée aiguë fibro-caséuse. Tels sont, résumés succinctement, pour ne pas tomber dans des redites inutiles, les caractères bactériologiques de l'expectoration bacillaire hémoptoïque.

Tableau des formules bactériologiques des différents types cliniques de la tuberculose au cours des hémoptysies

Début de tuberculose pulmonaire.	Tuberculose abortive.	Forme fibreuse secondaire	Forme caséuse extensive.	Forme fibro-caséuse.
Pas de bacilles dans le sang.	Pas de bacilles dans le sang.	Bacilles absents ou homogènes très rares. (1) TR.	Moniliformes et homogènes. Bacilles très rares. — Prédominance des homogènes courts dans les ilots purulents.	Moniliformes et homogènes. — Prédominance des moniliformes.

CHAPITRE VIII

Bacille et pronostic des hémoptysies tuberculeuses.

- 1° Difficultés de tirer un pronostic certain de par la présence ou l'absence du bacille de Koch.
- 2° Les présomptions amenées par l'examen bactériologique sont encore amoindries par la présence du sang qui dilue l'expectoration. Nécessité de l'examen clinique concomitant.
- 3° La constatation de moniliformes indique une tuberculose à marche ulcéreuse.
Ne pas tenir grand compte du nombre des bacilles.

Il est très difficile de tirer un pronostic certain de la présence ou de l'absence de bacilles de Koch dans une expectoration hémoptoïque.

L'examen bactériologique ne peut amener que des présomptions s'il s'agit de crachats ne contenant pas de sang, mais la difficulté ne fait qu'augmenter si l'on tient compte de ce fait que la dilution rend les bacilles très rares. Aussi, pour pouvoir faire un pronostic qui ait la chance de se réaliser, il faut faire une étude de tous les symptômes cliniques qui accompagnent l'hémoptysie, et la constatation de la présence ou de l'absence du bacille peut avoir une certaine valeur en venant s'ajouter aux autres signes cliniques, et ce n'est que de l'ensemble, qu'on pourra

prévoir dans une certaine mesure, l'avenir du malade.

Le bacille manque dans les hémoptysies du début de la tuberculose; il manque aussi dans les tuberculoses abortives et l'examen bactériologique pur et simple ne peut établir un diagnostic différentiel entre ces formes d'hémoptysie.

Au contraire, la constatation de bacilles moniliformes peut faire dire qu'il y a des tissus caséifiés qui s'éliminent et indique un mode tout spécial de l'hémoptysie qui est une hémoptysie par ulcération des artères, par rupture d'un anévrisme de Rasmussen. Cette hémoptysie est plus ou moins grave suivant le calibre du vaisseau ulcéré.

La constatation de bacilles homogènes courts ne peut permettre d'établir un diagnostic différentiel entre une tuberculose fibreuse secondaire et la phase tout initiale d'une poussée aiguë fibro-caséreuse à la période caverneuse. Le nombre des bacilles qui, d'une manière générale pour les crachats non hémoptoïques, a une grande valeur pour ce diagnostic, ne peut être pris en considération ici étant donné la dilution. Le pronostic qui dépend évidemment de cette diagnose, ne peut être fait dans les hémoptysies. Enfin, seule la constatation de bacilles paramoniliformes et homogènes longs nous permet de porter un pronostic favorable et de constater que l'hémoptysie se produit au déclin de la poussée aiguë fibro-caséreuse.

Tels sont les caractères pronostiques qu'on peut tirer d'une expectoration bacillaire. Caractères qui, pris seuls, n'ont qu'une valeur très relative mais qui

peuvent acquérir une grande importance si on les met en parallèle avec les autres signes cliniques et radiographiques que l'on peut constater par l'examen du malade.

Dans ces cas donc, la bactériologie ne peut que confirmer un pronostic mais est incapable de l'étayer à elle seule.

CATALOGUE

DES

OBSERVATIONS

CHAPITRE PREMIER

HÉMOPTYSIE ET DÉBUT DE LA TUBERCULOSE

OBSERVATION I

(Observation XVI du « Crachat » de Hunter Mackenzie.)

Début de tuberculose. Coïncidence de l'apparition des bacilles et du processus ulcéreux au niveau du poumon, processus que l'on peut affirmer à cause de la constatation de fibres élastiques dans l'expectoration.

M^{lle} W. . . , 25 ans, 20 juillet 1885.

Léger enrrouement intermittent et toux, malade chétive et anémique. Rien de net dans la poitrine : congestion du larynx. Les crachats ont été dernièrement striés de sang; ils sont maintenant rares et muco-purulents; deux ou trois bacilles constatés dans le champ du microscope par deux observateurs.

Pas de tissu élastique.

4 août, 3 heures du soir. Température, 36°8 (98°, 2 F.). Pouls plein, 84. Souffle à l'inspiration au sommet gauche. Expectoration rare, épaisse, purulente. Bacilles comme précédemment, fragment de tissu élastique très net.

15 décembre 1885. Crachats muqueux avec très peu de pus; pas de bacilles en cinq préparations. Les stries purulentes se composent d'un nombre considérable de champignons (leptothrix) en voie de prolifération. La malade ne se plaint plus de rien, son état général est excellent. Traitement : séjour à la campagne, suppression des légumes, lait en abondance.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance du Médecin principal Achintre, communiquée par le docteur Mandoul.)

Début de tuberculose. *Hémoptysie*. Première apparition de bacilles avec formule (43) R.

F..., 22 ans, 30 mois de service. Mère morte tuberculeuse à 28 ans.

Malade, s'enrhume facilement et a eu autrefois une pleurésie gauche. Après avoir présenté pendant plusieurs jours de la fièvre, des troubles digestifs et de l'amaigrissement, il est pris au début de juin 1904 d'une *hémoptysie* qui nécessite son entrée à l'hôpital.

Cette hémorragie ne dure qu'une journée. On note des contractions fibrillaires des deux côtés mais plus fortes à gauche. Pas de rétraction des creux sus et sous-claviculaires ; au sommet gauche, légère submatité, inspiration saccadée en avant. Rien au cœur. Expectoration nulle. Il est pris le 26 juin d'une nouvelle hémoptysie qui dure une semaine. L'expectoration reste à tendance hémoptoïque jusqu'au 11 juillet. Jusqu'à cette époque les divers examens bactériologiques qui ont été pratiqués sont restés négatifs.

Le 11 juillet, au contraire, on découvre des bacilles rares (moniliformes longs et courts) (43) R.

Le malade nous a fait assister à la première apparition de bacilles. Nous l'avons suivi depuis le début jusqu'à la formation d'une speluncque que nous avons constatée à son sommet gauche, au moment de sa sortie au mois d'août.

OBSERVATION III

(Due à l'obligeance du Médecin principal Achintre,
communiquée par le docteur Mandoul.)

Début de tuberculose par hémoptysie. Première apparition des bacilles par la formule (4) PN.

Foyer broncho-pneumonique à la partie moyenne du poumon gauche. *Évolution caséuse extensive* au sommet, confirmée par la formule (114) TN. Ouverture du foyer broncho-pneumonique dans la plèvre et formation d'un pyo-pneumo-thorax. Poussée granulique des deux poumons.

Chaf..., soldat au 21^e d'artillerie. Entré le 2 juillet. Mort le 15 septembre 1904.

Rien à signaler dans les antécédents. Le début de l'affection remonte au commencement du mois de juin. A cette époque, le malade se met à maigrir, avec des embarras gastriques à répétition, à tousser. Il entre au service de M. le médecin-major Achintre le 9 juillet pour une hémoptysie très abondante. Il présente des signes d'induration au sommet gauche. La fièvre ne descend pas au-dessous de 38°. L'examen bactériologique pratiqué à ce moment montre l'absence de bacilles de Koch. Le 18 juillet l'expectoration qui avait cessé d'être hémoptoïque depuis quatre à cinq jours prend une coloration jus de pruneaux. Le malade accuse une douleur assez vive à la base gauche et l'examen clinique y fait découvrir de la submatité, de l'exagération des vibrations du souffle tubaire, des râles crépitants, en un mot permet d'affirmer un foyer de broncho-pneumonie. Le 27 juillet, nouvel examen et mêmes signes pneumoniques mais au sommet gauche on entend des râles très humides. T : 39°.

L'examen bactériologique montre l'apparition toute première des bacilles qui sont moniliformes et peu nombreux. Formule (4) PN.

La fièvre ne descend plus au-dessous de 38°5.

Le 29 août, très mauvais état général. Signes de splé-
lunquie très nets au sommet gauche. Apparition d'un
épanchement à gauche. Matité, abolition des vibrations,
égophonie, souffle pleurétique, flot. L'examen bactériolo-
gique donne la formule (114) TN, formule fébrile qu'on
observe dans les formes à évolution rapide.

Le 10 septembre, l'état général est de plus en plus mau-
vais, la dyspnée est extrême, le malade présente nettement
le bruit d'airain de Trousseau. Du côté opposé, râles dis-
séminés. Mort le 15 septembre d'asphyxie.

Le malade présentait de la diarrhée dès le début du
mois d'août. On a constaté le 23 août les bacilles de Koch
dans les selles.

Autopsie: Faite 36 heures après la mort. Cadavre non
décomposé, amaigri. A l'ouverture du thorax, on constate
du côté droit de nombreuses plaques d'emphysème, avec
un piqueté hémorragique sous-pleural; du côté gauche,
des exsudats pleuraux récents tapissent toute la plèvre
tant pariétale que viscérale, et un épanchement de un litre
environ de liquide séro-purulent verdâtre. Sur la face
antérieure du poumon gauche, au niveau de l'union du
tiers inférieur et du tiers moyen, on trouve une ouverture
large comme une pièce de 50 centimes, entourée d'un exsu-
dat blanchâtre. Le doigt introduit dans cet orifice tombe
à l'intérieur d'une caverne.

Poumon droit: La décortication est assez facile. A peine
quelques adhérences au sommet qui sont facilement rom-
pues. Le poumon est très emphysémateux, surtout au niveau
du bord antérieur. Le lobe supérieur présente une infiltra-
tion granulique assez confluyente, le lobe inférieur est con-
gestionné et le lobe moyen présente une granulie discrète.

Poumon gauche: A la partie supérieure, on est obligé de
décortiquer la plèvre pariétale, tant les adhérences au
sommet sont solides. Sur le reste du poumon, la plèvre est
très épaissie et recouverte d'exsudats récents. A la partie
moyenne, on voit les cavernules s'ouvrir directement dans

la plèvre et principalement une cavité de la grosseur d'une noix s'ouvrant par un orifice que nous avons décrit plus haut. Fonte totale du lobe supérieur du poumon gauche et infiltration granulique massive de tout le parenchyme l'empêchant de crépiter.

Cœur : 30 gr. de liquide séreux dans le péricarde. Le cœur contient de nombreux caillots agoniques. A l'épreuve de l'eau, peu d'insuffisance, pas de rétrécissement mitral.

Foie : Normal.

Rate : Pas augmentée de volume. Pas de granulations tuberculeuses à son intérieur.

Reins : Œdémateux, se décortiquent bien. Etoiles de Verheyen très apparentes. Pas de trace de sclérose. Péritoine normal.

Intestin : A la paroi terminale de l'iléon, on constate quelques ulcérations circulaires recouvertes par places de dépôts caséux. Elles sont orientées perpendiculairement à l'axe de l'intestin.

Capsules surrénales normales.

En résumé, la tuberculose observée au sommet gauche est une *caséuse extensive* sans phénomène de réaction fibreuse. Quant au foyer broncho-pneumonique, il s'est, après ramollissement, vidé dans la plèvre.

CHAPITRE II

HÉMOPTYSIE ET TUBERCULOSE ABORTIVE

OBSERVATION IV (personnelle)

Tuberculose abortive, plusieurs hémoptysies peu abondantes,
peu de bacilles.

Ma..., serrurier. Hôpital de Montauban, Entré le 10 septembre. Age, 32 ans.

A. H. — Père en bonne santé, mère morte de bronchite qui aurait duré très longtemps au dire du malade (il s'agit probablement ici de tuberculose). Pas de frères ni de sœurs.

A. P. — Aurait échappé à presque toutes les maladies de l'enfance. Il est maintenant âgé de 32 ans. Son aspect est celui d'un homme robuste mais il toussote depuis longtemps, un an à son dire, et a eu déjà des hémoptysies il y a six mois. Elles durèrent une semaine. Pendant ce temps le malade put vaquer à ses occupations journalières sans gêne notable, les hémoptysies sont survenues en pleine santé apparente. Il entre à l'hôpital de Montauban pour de nouvelles hémoptysies ayant débuté quatre jours avant son entrée. Il ne se sent pas affaibli, il n'a pas de fièvre mais s'est effrayé par le fait même de cracher le sang qu'il entre à l'hôpital.

A l'examen : On constate une diminution de la sonorité surtout prononcé au sommet droit en avant, les vibrations y sont exagérées. En arrière mêmes signes, le sommet gauche semble avoir été respecté.

A l'auscultation : Expiration soufflante. Légers frottements aux sommets semblant devoir être attribués à un peu de pleurite. Obscurité respiratoire au même niveau. Pas de myo-cedème ni de contractions fibrillaires.

Rien au cœur. Tous les organes paraissent sains. Le malade, après la cessation de son hémoptysie qui eut lieu quatre jours après son entrée sous l'influence d'un traitement approprié, sort définitivement. A l'examen du sang et des crachats pratiqué plusieurs fois : pas de bacilles.

OBSERVATION V

Tuberculose abortive : reliquat de pleurésie ancienne,
pas de bacilles. Hémoptysies anciennes.

Gen..., Louis, 36 ans, boulanger. Entré le 18 avril, Saint-Augustin, lit 31.

Le malade vient à l'hôpital pour une affection pulmonaire aiguë ayant débuté il y a cinq jours, qui se serait accompagnée de fièvre, de frissons et de douleurs violentes. Jeudi passé, au milieu de la nuit, et en pleine santé, le malade a éprouvé une violente douleur dans le côté droit. Bientôt après il fut pris de frissons, puis d'une lassitude très vive qui le força à s'aliter. Il cracha beaucoup et épais les deux premiers jours. Après ce temps, les phénomènes s'amendèrent et le malade entra en somme à l'hôpital en voie d'amélioration. Il a eu plusieurs fluxions de poitrine, toutes du côté gauche : la première en 1890 au régiment, puis en 1893, 1896 et enfin en 1903. Au moment de ces affections, il a craché du sang, surtout en 1896 où il aurait eu des hémoptysies abondantes. Le malade dit, d'ailleurs, tousser souvent et depuis longtemps autant l'hiver que l'été. Il n'a jamais eu d'autre maladie. Il avoue des excès éthyliques, surtout de vin, pas d'absinthe. Il est célibataire. Sa santé générale serait toujours restée bonne. Il n'a jamais eu de période d'amaigrissement. Son père et sa mère sont morts d'affection inconnue. Il a perdu onze frères ou sœurs : neuf en bas âge d'affection indéterminée, deux de tuberculose. Il lui reste encore un frère qui est bien portant, il est lui-même le dernier né de sa famille. A l'entrée, pas d'amaigrissement notable. Légère teinte jaune des conjonctives. Rien de pareil du côté du voile ou de la langue.

Poumons : Au sommet droit en arrière, bien dans la fosse sous-épineuse : double souffle assez marqué inspiratoire et surtout expiratoire. Bruits assez nombreux inspiratoires qui étaient petits le matin, mais qui, le soir de l'entrée, sont plus gros et plus humides. A ce niveau, diminution de la sonorité, augmentation des vibrations et bronchophonie. En avant, sous l'extrémité interne de la clavicule droite, petit foyer de râles muqueux surtout inspiratoires. La base droite respire assez bien. Dans l'aisselle droite, pas de souffle. Quelques petits râles assez discrets.

Au poumon gauche : Au niveau de la partie moyenne, dans une région assez limitée, souffle expiratoire très marqué avec bronchophonie et pectoriloquie aphone, sans râles. La base gauche en arrière sonne un peu moins bien que la droite, les vibrations y sont légèrement diminuées, mais elles persistent ainsi que la respiration jusqu'à l'extrême base.

Expectoration gommeuse, jaunâtre avec quelques petits points purulents. L'examen bactériologique fait à plusieurs reprises est négatif. La radiographie montre de l'obscurité des deux sommets.

Cœur : Bruits réguliers, mais assez sourds. Pouls lent à 60, régulier. Rien du côté du tube digestif. Digestion bonne, pas de diarrhée, pas de vomissement.

Foie : Ni gros, ni douloureux, réflexe rotulien exagéré à droite.

Contractions fibrillaires au niveau des sommets et des épaules déterminées par la percussion et surtout au sommet droit.

Urines : rien.

Température : 37°3,

OBSERVATION VI (personnelle)

Tuberculose abortive avec hémoptysies.

Pas de bacilles.

Ch... Pierre, 23 ans, peintre en bâtiments. Entré le 23 mai, hôpital de Montauban.

A. H. — Père et mère en bonne santé, pas d'antécédents tuberculeux directs, grand-mère morte de tuberculose à 52 ans. Frère et sœurs en bonne santé.

A. P. — Le malade aurait eu dans son enfance la rougeole et les oreillons. Plus tard, ayant pris le métier de peintre à 15 ans, il eut, l'an dernier, une attaque de coliques saturnines qui le retint quelques jours au lit. Il

n'accuse pas d'éthylisme. Pas de maladies vénériennes. Il entre à l'hôpital pour des hémoptysies qui surviennent depuis deux mois de temps en temps, ne sont pas très abondantes mais effrayent le malade par leur répétition. Il a des sueurs nocturnes mais n'a pas notablement maigri. Il tousse peu et crache très peu aussi.

A l'examen : Malade âgé de 23 ans, de constitution plutôt faible mais n'accusant pas d'amaigrissement marqué. Il aurait toujours été maigre.

Aux poumons : On note en avant aux deux sommets de la matité légère surtout marquée à gauche et ne dépassant pas le troisième espace intercostal. Les vibrations sont exagérées des deux côtés, principalement à gauche et en avant.

A l'auscultation : Légers râles en arrière à gauche avec expiration rude et saccadée ; à droite, pas de râles, mais de la rudesse inspiratoire. En faisant tousser le malade on arrive à entendre de légers frottements à gauche mais rien à droite.

L'examen des crachats et du sang pratiqué à diverses reprises ne montre pas de bacilles.

Rien au cœur, estomac un peu dilaté mais pas douloureux. Palpation abdominale légèrement douloureuse, probablement légère subintoxication saturnine.

OBSERVATION VII

Tuberculose abortive avec hémoptysies.

Pas de bacilles.

B. : Henri, 20 ans. Entré le 27 février.

Le malade vient à l'hôpital pour une bronchite qui daterait de 3 ans.

A. H. — Père mort d'angine de poitrine, mère cardiaque, quatre frères et une sœur bien portants. Un frère mort en bas âge de convulsions. Le malade travaille le marbre

et reste plus souvent en plein air qu'à l'atelier. Pas d'éthylisme. Pas de syphilis. Rougeole dans l'enfance. Variole à 16 ans. Scarlatine à 8 ans. Le malade tousse depuis trois ans environ. Il a craché du sang il y a huit jours. Amaigrissement depuis un an environ mais léger. Bon appétit, forces diminuées, quelquefois un peu de sensation de chaleur le soir et des sueurs nocturnes. Pas d'expectoration. Aggravation depuis deux ou trois mois. Point de côté dans la poitrine ou dans le ventre. A l'entrée, aspect général assez bon. Aux poumons : en arrière, diminution de la respiration aux deux sommets avec expiration soufflante surtout du côté droit. Fosse sus-épineuse droite déprimée et percussion douloureuse. Quelques craquements dans la fosse sus-épineuse droite après la toux. Quelques râles de bronchite à la base droite. Au même niveau sonorité moindre et pectoriloquie aphone légère. En avant, même obscurité marquée surtout sous la clavicule gauche. Pas de bruits anormaux. Expectoration séro-muqueuse. Pas de bacilles de Koch. Cœur : bruits réguliers, normaux. Pouls régulier, tendu 82. Température 37°. Pas de troubles gastro-intestinaux. Pas de troubles nerveux. *Le séro-diagnostic est très nettement positif au 1/15.*

OBSERVATION VIII

Tuberculose abortive avec poussées hémoptoïques.

Pas de bacilles.

Bal. ..., 42 ans, charpentier, entre le 9 mars 1904 à Saint-Augustin, lit n° 00.

Le malade vient à l'hôpital parce qu'il a craché du sang. Il a eu, jeudi dernier, il y a six jours, une grosse hémoptysie de sang rouge avec quinte de toux, suffocation, et depuis, tous les jours, les crachements de sang ont continué. Les hémoptysies sont survenues en pleine santé, le

malade n'a pas maigri, il est sujet pourtant à tousser les hivers ; il n'a jamais eu d'hémoptyisie antérieure, jamais de pleurésie.

A. H. — Son père est mort de pleurésie à 34 ans ; sa mère d'affection inconnue ; six frères ou sœurs en bonne santé.

A. P. — Le malade est célibataire. Il avoue qu'il est éthylique. Pas de maladie vénérienne. Aucune maladie. A l'entrée, bon état général. Le malade se plaint seulement d'être affecté par ses hémoptyisies et d'avoir d'abondantes transpirations.

Aux poumons en arrière : à gauche, sonorité diminuée dans toute la hauteur avec vibrations exagérées. Pas de modifications si l'on compare au côté droit.

A l'auscultation, râles humides dans la moitié supérieure du poumon gauche à l'inspiration et à l'expiration apparaissant surtout après la toux. En avant, mêmes signes dans toute la hauteur du poumon gauche, mais plus marqués qu'en arrière ; nombreux râles intenses après la toux.

Expectoration sanglante sans bacilles de Koch.

Cœur : Bruits réguliers ; à la pointe, ils sont couverts par des râles qui sont rythmés par le cœur, mais qui paraissent se passer dans la pointe.

Pouls régulier avec hypotension.

Foie gros ; deux travers de doigt sous les fausses côtes.

Estomac douloureux. Vomissements le matin, appétit mauvais.

Abdomen : Rein. Volumineuse hernie inguinale gauche.

Urines : Rien.

Température 38°3 — 37°2.

CHAPITRE III

HÉMOPTYSIE ET TUBERCULOSE FIBREUSE SECONDAIRE

OBSERVATION IX

Tuberculose fibreuse secondaire ou fibro-caséeuse à tendance fibreuse. Poussées hémoptoïques fréquentes. Bronchite surajoutée. Deux examens bactériologiques en mars. Le premier au déclin d'une poussée fébrile en (31) PN, l'autre en pleine apyréxie en (1) TR. Le troisième, en mai, a montré la disparition des bacilles.

M. . . , Sidi, 28 ans, plongeur, né à Bénémora. Entré le 12 février 1904, salle Saint-Augustin, lits nos 1 et 6, sorti le 6 mai 1904.

A. H. — Rien de particulier à signaler.

A. P. — Ethylisme depuis 4 ou 5 ans, pas d'affection vénérienne. Hémoptysie légère il y a deux mois et demi. Tousse tous les hivers depuis deux ans. Amaigrissement depuis deux mois environ, mais assez peu prononcé; sueurs nocturnes depuis le même temps. Pas de fièvre le soir. Perte de l'appétit, qui est capricieux depuis longtemps.

L'affection actuelle a débuté il y a sept jours par des hémoptysies qui se reproduisent constamment et qui sont parfois très abondantes, jusqu'à un verre. Le sang rejeté est rouge, légèrement caillé, ou mousseux et aéré. L'hémoptysie s'accompagne de sensation d'oppression assez violente et de fortes quintes de toux.

Aux poumons. En arrière: Diminution de la sonorité avec augmentation des vibrations dans toute la hauteur du poumon droit, marquée surtout dans la moitié inférieure. Râles soufflants et sibilants disséminés dans toute la hauteur des deux poumons, avec prédominance à droite, où il existe aussi quelques râles muqueux.

Au sommet droit : Aplatissement léger des fosses sus et sous-épineuses, sans douleur à la percussion. Au même niveau, râles humides assez petits apparaissant à la fin de l'inspiration et surtout après la toux. Bronchophonie et pectoriloque légère.

En avant : Sibilances sous les deux clavicules. Pas de râles humides, sonorité diminuée sous la clavicule droite, qui est plus saillante que la gauche.

Expectoration sanguinolente, sang presque pur, aéré,

Cœur : Pointe dans le cinquième espace sous le mamelon. Bruits réguliers et normaux. Pas de battements épi-gastriques. Pas de modification dans la matité cardiaque.

Pouls régulier, de tension moyenne, 80.

Pas de troubles gastro-intestinaux.

Foie déborde sous les fausses côtes d'un travers de doigt, légèrement douloureux, surtout au niveau de la région vésiculaire.

Rate : Matité de deux travers de doigt, l'abdomen contracturé ne permet pas la palpation. Pas de trouble nerveux. Céphalalgie légère.

Du côté des yeux : Cercle blanchâtre périkératique très marqué des deux côtés, ressemblant à l'arc sénile. Les pupilles réagissent bien. Pas d'affection oculaire.

Urine : Rien.

Température : 37° 6.

Examen bactériologique : le 10 mars, il y a un mois que le malade est au service, pendant ce temps il a fait une petite poussée fébrile aux environs de 38°. L'examen donne une formule (31) PN de la phase post-fébrile.

Le 24 mars, la fièvre est totalement tombée, bon état général, râles de bronchite aux deux sommets, expiration soufflante. Formule = (1) TR : période apyrétique.

Le 5 mai, plus de bacilles. Il est probable que nous avons affaire à une forme fibreuse secondaire, alors qu'au début de l'évolution, cette tuberculose était fibro-caséuse.

OBSERVATION X

Tuberculose fibreuse secondaire à tendance hémoptoïque (1) TR.

Fol..., Marie-Joseph, manoeuvre.

Entré le 8 septembre 1903, salle Saint-Augustin, lit n° 1.

Sorti le 19 mars 1904.

Premier séjour. — Père et mère en bonne santé. Pas de frère ni de sœur. Accidents probablement spécifiques au régiment. Otorrhée pendant son enfance. Tousse depuis deux mois. Crache depuis quatre jours du sang. Très amaigri. Doigts déformés, ongles en verre de montre. Ganglions dans les plis inguinaux. Thorax en carène.

Rien au cœur. Tension artérielle faible ; pas d'albuminurie.

Aux poumons : En arrière. Sommet gauche, respiration très soufflante avec quelques râles humides. Aux deux bases, râles.

A gauche : En avant. Respiration très modifiée, beaucoup moins ample ; quelques râles bronchiques. Pas de diarrhée. La poussée hémoptoïque a cessé peu de jours après l'entrée du malade.

Deuxième séjour. — Le malade revient dans le service parce qu'il vomit. Il tousse moins, crache moins. N'a pas eu de nouvelles hémoptysies.

Expectoration muco-purulente. Sueurs nocturnes fréquentes.

Le malade revient dans le service parce qu'il vomit constamment après l'ingestion des aliments sans que le vomissement soit consécutif à la toux. Estomac ni gros ni douloureux. Abdomen assez souple, langue un peu sale. Pas de diarrhée. Au point de vue pulmonaire, craquements humides au sommet gauche en arrière, quelques râles discrets sous l'épine de l'omoplate du côté droit.

Température 37°5.

Urines : Rien.

Expectoration très persistante. Langue blanche ; rien au cœur.

Le 28 février : Pouls 90. Un peu de fièvre hier soir. Les hémoptysies ont complètement cessé. Réflexes rotuliens un peu exagérés.

Le 1^{er} mars : Pas de fièvre, expectoration hémoptoïque ; très bon état général. Formule (1) R.

Le 8 mars : Érésypèle de la face côté gauche. Pouls 116.

Le 20 mars : Guérison. Plus de bacilles.

OBSERVATION XI (résumée)

Tuberculose fibreuse secondaire. Poussée hémoptoïque.

Formule (1) TR.

Sieg..., 25 ans, entré le 21 mars.

Début il y a cinq ans, malade un peu cachectique ; pas de fièvre. Speluncque assez sèche à droite. Rien au cœur. Rentre pour hémoptysie qui dure trois jours. L'examen montre des bacilles homogènes très rares.

OBSERVATION XII (résumée)

Tuberculose fibreuse secondaire. Plusieurs hémoptysies.

Formule (1) TR.

Al..., Bernard, 28 ans, entré le 22 mars.

L'affection actuelle a débuté il y a trois ans. Fièvre, amaigrissement considérable, mais depuis un an, marche lente des lésions. A l'examen, malade amaigri, pâle. Tousse beaucoup ; a eu des hémoptysies assez abondantes

il y a trois ans. En a eu avant son entrée à l'hôpital et maintenant en a une qui dure depuis six jours. *Percussion*: Matité, deux sommets, surtout à droite. A l'auscultation, respiration très soufflante, râles humides. Signes de spluncque très nets mais paraissant sèche. Rien aux autres organes.

Examen bactériologique : Homogènes en très petit nombre (1) TR.

CHAPITRE IV

HÉMOPTYSIE ET PHTISIE GALOPANTE

OBSERVATION XIII

Phtisie galopante. Évolution en six mois. Fièvre très intense.

Formule (114) TN persistante. Début par hémoptysie.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires et personnels. Le malade a fait son service militaire sans maladie importante. L'affection actuelle a débuté en octobre dernier (1903) par de la fièvre, un amaigrissement rapide, des crachats hémoptoïques.

Le 13 février 1904, à son entrée dans le service, fièvre très légère, à 38°.

Dans la région sous-claviculaire gauche, on perçoit du souffle, des râles caverneux, de la pectoriloquie aphone, du retentissement de la toux et de la voix; on note des contractions fibrillaires et du myœdème. Mêmes signes à gauche en arrière. Rien à droite. L'examen bactériologique montre une formule (134) PN. C'est-à-dire prédominance des homogènes avec monoliformes longs et courts. Cette formule est en rapport avec une évolution datant d'un certain temps.

Le 26 février, l'état général s'aggrave, le malade se cachectise et l'examen bactériologique donne la formule (14) N, avec une température de 38°6. Le 4 mars, l'état général s'aggrave toujours, la température s'élève à 39°6 et la formule prend un type franchement fébrile (114) TN. Le 11 mars, aucun changement dans l'état général, la formule est caractérisée par une très grande abondance d'homogènes courts et quelques rares monoliformes longs, c'est la formule que nous avons donnée comme constante dans l'évolution de la phtisie galopante.

Le 19 mars, l'état général est toujours très mauvais, le nombre global des bacilles est très grand, plus fort même que dans la préparation précédente. Les homogènes courts prédominent toujours, mais les monoliformes sont relativement très nombreux. Quelques rares monoliformes courts. L'examen clinique pratiqué le 25 mars, donne les signes d'une speluncque très humide au sommet gauche avec gargouillement et souffle au sommet droit, craquements humides. T, 39°.

Aggravation de l'état général et mort le 26 mars. A l'autopsie, cavernes assez volumineuses au sommet gauche, tendance fibreuse presque nulle, cavernules au sommet droit et poussée caséreuse extensive dans le lobe moyen du poumon droit.

OBSERVATION XIV (personnelle)

Tuberculose caséreuse extensive. Début remontant à six mois.

Vaste caverne du sommet droit. Forte hémoptysie durant trois jours et entraînant la mort. Examen bactériologique des crachats pratiqué pendant l'hémoptysie sur des points purulents nageant au milieu de la masse sanguine donne la formule 114 TN.

L..., âgé de 30 ans, entré le 10 juillet 1904, hôpital de Ribérac.

A. H. — L... Jean, âgé de 30 ans, père mort de tuberculose, mère bien portante mais s'enrhume facilement les hivers, a un frère et une sœur bien portants, mais a perdu un frère en bas âge d'accidents nerveux.

A. P. — N'a jamais rien présenté dans ses antécédents, a pu faire son service militaire. Ce n'est que depuis six mois que le malade s'est mis à maigrir, à présenter de la fièvre, des troubles digestifs à répétition. Un mois après il se met à cracher d'abord des crachats muqueux puis purulents. Cette expectoration purulente n'a pas discontinué jusqu'au moment où il entre à l'hôpital de Ribérac le 10 juillet 1904.

A l'examen : Les deux sommets sonnent mal, le malade est fébricitant, la fièvre est de 38° à 39°. L'expectoration est très abondante, purulente. Il y a du myœdème aux deux sommets tant en avant qu'en arrière, rétraction très prononcée des creux sus et sous-claviculaires. On perçoit au sommet droit, en arrière, un double souffle inspiratoire et expiratoire avec de nombreux gargouillements, de la pectoriloquie aphone, de la bronchophonie.

En arrière : Au sommet gauche la respiration est soufflante avec quelques râles humides sans signes nets de speluncque.

En avant mêmes signes.

L'examen bactériologique des crachats pratiqué à ce moment montre de très nombreux homogènes avec quelques rares moniliformes.

Rien à signaler du côté de l'appareil circulatoire.

Le 30 juillet : Le malade commence à présenter une hémoptysie très abondante qui ne semble pas devoir s'arrêter d'elle-même. On prélève des parties hémoptoïques et des parties purulentes qui forment comme des îlots au milieu de la masse sanglante.

L'examen bactériologique de ces derniers montre une formule (114) TN. Très nombreux homogènes courts et quelques moniliformes longs. Dans les parties sanglantes

les bacilles sont rares et sont en partie moniliformes, en partie homogènes. Le malade meurt le 2 août.

Autopsie : Pratiquée le trois montre au sommet droit une cavité énorme qui occupe presque tout le lobe supérieur. La plèvre est envahie et ses deux feuillets, adhèrent fortement entre eux. Cette cavité est en partie occupée par du sang coagulé. Il est facile de voir le point initial de l'hémorragie qui s'est fait par ulcération d'un vaisseau assez volumineux.

Au sommet gauche infiltration caséeuse et début de fonte avec caveruaux très légères.

CHAPITRE V

HÉMOPTYSIE FIBRO-CASÉEUSE FORME COMMUNE

OBSERVATION XV

Docteur K. Turban (*Ueber beginnende lungen Tuberkulose und ueber die Einteilung der Krankheit in Stadien 1899*).

Tuberculose fibro-caséeuse à évolution lente, à prédominance fibreuse. Evolution en deux ans. Début par hémoptysie. Les bacilles ne se sont montrés que bien après la cessation de l'hémoptysie.

M. Z..., âgé de 20 ans. Pas d'antécédents tuberculeux. A eu plusieurs broncho-pneumonies dans les premières années de sa vie. A 5 ans, coqueluche, et depuis a toujours toussé. Il y a un an, a craché du sang, mais n'a jamais eu d'expectoration. Le médecin consulté trouve une infiltration du sommet droit et fait rentrer le patient au sanatorium de Davos-Platz. A son entrée, je trouve un état cachectique, de la cyanose, des doigts en baguette de tam-

bour, un corps grêle avec un léger ratatinement de la paroi thoracique droite, obscurité respiratoire, inspiration rude, craquements en avant jusqu'à la troisième côte, et en arrière jusqu'à l'angle de l'omoplate, double souffle couvrant une respiration faible. Déjà au premier examen, je remarquai que le malade déglutissait après la toux une grande quantité de crachats. Après quelques exhortations, on réussit à recueillir un gros crachat purulent, putride et fluide, qui contenait de nombreuses fibres élastiques, mais aucun bacille tuberculeux. Le malade avoue avoir dégluti ses crachats pendant de nombreuses années en cachette de son entourage. Aux examens ultérieurs, on pouvait entendre çà et là une respiration bronchique avec de gros râles sonores entre les deux épaules. Les bacilles tuberculeux apparaissent dans l'expectoration, qui se fait maintenant en masse. Après six semaines, on injecte au patient, à intervalles de trois jours, des doses de 0.0005, de 0,001 gr., de 0,004 gr. de tuberculine de Koch. Après la première dose, la température monte à 37° 6; après la troisième, elle s'élève pendant plusieurs jours au-dessus de 37° 8 et revient à la normale après onze jours. Pendant cette réaction fébrile et les deux mois qui la suivent, l'expectoration devient peu abondante, mais les bacilles tuberculeux sont incontestables et ils ont disparu depuis d'une manière complète. Quatre mois après les injections de tuberculine, l'expectoration augmente et devient sanglante, sans bacilles tuberculeux. Après huit mois, le malade part avec un état général meilleur et une sécrétion bronchique presque tarie. Il revient à l'automne suivant avec le même état pulmonaire pour un nouveau traitement. quinze mois après sa première entrée, il tombe malade au sanatorium d'une pneumonie aiguë double avec empyémie à droite (empyémie à pneumocoques et à streptocoques) qui entraîne sa mort en 5 jours.

L'autopsie montre une double dilatation bronchique cylindrique autour de laquelle une inflammation de voisi-

nage s'étend au parenchyme pulmonaire. Tout le poumon droit et la partie supérieure du gauche sont hépatisés. Tandis que la plus grande partie de ce lobe hépatisé donne l'image habituelle de la pneumonie fibrineuse aiguë, les coupes de la partie inférieure montrent que les alvéoles sont remplis de cellules épithéliales en dégénérescence graisseuse plus ou moins abondante, cellules ayant proliféré et cellules géantes. Les espaces inter-alvéolaires sont en partie envahis et contiennent des amas de cellules épithélioïdes, mais les tubercules miliaires et la dégénérescence caséuse manquent totalement.

OBSERVATION XVI

Hémoptysies. Fibro-caséuse commune.

Bal..., Jean-Louis, 31 ans, manoeuvre, entre le 3 novembre 1904, Saint-Augustin. n° 9.

Le malade rentre à l'hôpital pour une bronchite ayant débuté il y a un an environ et s'étant accompagnée ces derniers temps de crachements de sang.

A. H. — Rien d'intéressant.

A. P. — Marié, sa femme est bien portante, il a eue deux enfants, l'un est mort à l'âge de 3 ans d'une broncho-pneumonie, complication d'une rougeole, l'autre a 7 ans et jouit d'une bonne santé.

Personnellement, il n'aurait jamais eu d'affection sérieuse jusqu'à son service militaire qu'il fit aux colonies (Dahomey, Madagascar); pendant qu'il était soldat il eut les fièvres paludéennes et un an encore après avoir quitté le service il présenta des accès revenant environ tous les deux mois. Ethylisme.

L'affection actuelle aurait débuté il y a un an; à la suite d'un rhume mal soigné, le malade continue à tousser. Il n'arrête pas cependant son travail; ce n'est qu'au mois de mai, les accidents étant devenus plus aigus, qu'il

consulta un médecin et se reposa pendant deux mois. A ce moment, il prit sa température à plusieurs reprises et constata plusieurs fois 40° de fièvre. Il reprit son travail toussant toujours et malgré son affaiblissement et son amaigrissement progressif; il ne serait pas venu à l'hôpital si des crachements de sang n'étaient apparu il y a quinze jours. Depuis cette époque, le malade a des crachats sanguinolents; certains jours ils ont une teinte rouge foncé puis le rouge diminue, les crachats deviennent rosés puis redeviennent nettement sanguinolents.

Le malade présente un teint bronzé, il a le faciès amaigri et les yeux légèrement excavés.

A l'examen des divers appareils on constate aux poumons en avant :

A droite : submatité sur toute la hauteur, plus marquée dans le creux sous-claviculaire. A ce niveau les vibrations sont exagérées.

A gauche : sonorité normale, pas d'exagération des vibrations.

A l'auscultation : A droite, nombreux râles secs et humides dans le creux sous-claviculaire couverts à certains moments par les frottements.

Ceux-ci sont très nets dans le creux sous-claviculaire. A mesure qu'on s'éloigne du creux sous-claviculaire les râles diminuent, ont toujours un timbre humide, les frottements sont moins marqués. A la base du poumon, les bruits respiratoires sont très diminués.

A gauche : pas de râles, respiration soufflante dans tout le poumon. En arrière, à droite, submatité dans le tiers supérieur du poumon. A gauche, sonorité normale. A l'auscultation, à droite, on constate la présence de râles à timbre humide moins nombreux qu'en avant, pas ou peu de frottement.

Dans le tiers inférieur du poumon, obscurité respiratoire. A gauche la respiration est soufflante, pas de râles. Rien au cœur,

Le foie déborde de deux travers de doigt les fausses-côtes, il n'est pas douloureux.

La rate est perçue à la percussion.

T. A. — 38°3.

7 novembre : Examen microscopique des crachats (431) PN.

OBSERVATION XVII

Tuberculose fibro-caséuse. Hémoptysie phase métafébrile
(formule en (14) PN, puis formule en (12) R.)

G..., 30 ans, entre le 18 avril 1904.

Entré au service à la période terminale d'une poussée aiguë et fébrile ; il a une expectoration abondante et hémoptoïque le 18 avril. L'examen bactériologique donne la formule (14) PN. Amas de bacilles homogènes courts, quelques homogènes isolés moniliformes longs assez rares et quelques paramoniliformes. Il y a une caverne au sommet droit, peut-être aussi une au sommet gauche. Hyperesthésie thoracique très prononcée. Contractions fibrillaires et myœdème des deux côtés. Température 38°.

Rien au cœur.

L'hémoptysie persiste encore le 25 avril (même formule). C'est une hémoptysie de la période métafébrile au cours d'une tuberculose fibro-caséuse.

Le 20 juin, l'état général s'améliore, l'expectoration devient moins abondante, l'examen bactériologique montre la formule (12) R, homogènes courts et longs rares.

OBSERVATION XVIII

Formule en (114) PN, puis (14) PN

Diagnostic : Poussée granulique au cours d'une tuberculose
fibro-caséuse.

X..., 40 ans. Entré le 22 octobre 1904.

A. H. — Père mort de la tuberculose à l'âge de 33 ans,

Frères et sœurs en bonne santé. Le malade tousse depuis six mois. Il a eu deux hémoptysies abondantes. Une au mois de mai, l'autre qui a débuté le 11 octobre et qui s'est reproduite jusqu'à aujourd'hui.

Le malade présente un état d'amaigrissement considérable. Il est actuellement pâle, les traits tirés. A l'auscultation du poumon on trouve :

En arrière : Submatité au sommet gauche jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate.

Au-dessous, sonorité anormale.

Les vibrations sont un peu exagérées au sommet ; à la fosse sous-épineuse et sus-épineuse on a des râles humides très gros, simulant presque un gargouillement. Au niveau de l'épine de l'omoplate on entend seulement des craquements humides.

Plus bas, le murmure vésiculaire est normal, quelques ronchus. En arrière et à droite, on constate de la submatité dans la fosse sous-épineuse. A ce niveau, exagération des vibrations, respiration soufflante avec de petits craquements très discrets survenant à la fin de l'inspiration et après des secousses et toux.

Au-dessus, quelques ronchus et quelques sibilances. Le malade présente à la face antérieure du thorax de la sonorité tympanique sous la clavicule gauche et, au même niveau, des râles humides et aussi intenses qu'en arrière.

Sous la clavicule droite, un peu de résistance au doigt et simplement de la respiration soufflante aux deux temps. La toux est fréquente. Les crachats sont actuellement formés de sang pur.

Rien d'anormal au cœur.

Les troubles digestifs ont continué sans aggravation, Les vomissements auraient même diminué de fréquence. Cependant, le malade continue à ne pas avoir d'appétit et se nourrit d'une manière très insuffisante.

Examen bactériologique : 1° 7 novembre 1904, (114) PN ; 2° 10 novembre 1904, (14) PN.

Mort le 13 novembre 1904.

Autopsie : Granulie généralisée des deux poumons avec emphysème. Tuberculose fibro-caséuse des deux sommets. Cavernules de la grosseur d'une noisette à une noix au sommet gauche. Parois de ces cavernes lisses. Poussée de granulations extrêmement confluentes, simulant une hépatisation caséuse.

Reins : granulations discrètes.

Cœur : flasque, sans lésions apparentes.

Rate : grosse et congestionnée.

Foie : pas de granulations apparentes.

OBSERVATION XIX

Tuberculose fibreuse secondaire. Insuffisance mitrale et rétrécissement. Hémoptysie à répétition. Bacilles. Formule (1) TR. L'inoculation au cobaye est seule positive.

Pr..., Eugène, 36 ans, employé. Entré le 19 octobre. Salle St-Augustin, lit 39.

A. H. — Mère morte d'affection inconnue, sœur décédée de la fièvre typhoïde.

A. P. — Le malade ne se souvient pas d'avoir été souffrant jusqu'à l'âge de 17 ans où il eut une bronchite de longue durée. Blennorrhagie au régiment. Ethylisme net. Pas de rhumatisme. A 20 ans, palpitations pendant la digestion, avec abus d'alcool alors que le malade était employé chez un marchand de vin. Après dix-neuf mois de service, réformé pour une hémoptysie et séjour chez le Dr Mollard qui le soigne. Rhumatisme avec purpura.

A son entrée, le 19 octobre 1903, le malade amaigri, présente des signes cavitaires avec râles de bronchite. Au sommet gauche et au sommet droit, toux et voix éclatantes, souffle bronchique se propageant dans le reste du poumon.

Au cœur, roulement diastolique à la palpation. A l'aus-

culation, roulement presystique intense, petit souffle mitral systolique, intermittent, dédoublement du deuxième bruit. En novembre, petite hémoptysie avec crachats mousseux, sanguinolents; sous la clavicule gauche inspiration et expiration à timbre amphorique avec bronchophonie et pectoriloquie aphone très nette et râles muqueux de calibre moyen.

En arrière, au sommet gauche, dans la fosse sus-épineuse, matité et vibrations augmentées; expiration très soufflante prenant, à la fin de l'expiration, un timbre amphorique avec saccades. Pectoriloquie aphone, pas de râles: en somme, cavité sous la clavicule gauche avec induration périphérique. Il est difficile, chez ce malade, d'établir la date d'apparition du rétrécissement mitral, mais il est important de noter que ce rétrécissement n'a pas été signalé avant le séjour chez le docteur Mollard. Ce malade présente des hémoptysies très tenaces dues à la stase sanguine. Il nous paraît être un cas très typique de tuberculose fibreuse secondaire.

Le 24 février on inocule, avec des crachats dilués dans l'eau, un lapin et un cobaye pour étudier la virulence suivant la méthode de Denis et Arloing.

Le 9 mars le cobaye présente une petite adénite du côté inoculé. Il meurt le 1^{er} avril avec une tuberculose généralisée.

Le lapin est absolument sain, on le sacrifie fin juillet. On ne constate aucune lésion tuberculeuse. Ce malade tuberculise le lapin et non le cobaye.

1^{er} décembre, formule (114) PN.

CONCLUSIONS

- I. La formule bactériologique (morphologie et nombre de bacilles de Koch) des diverses formes cliniques de la tuberculose pulmonaire subit dans l'expectoration hémoptoïque des modifications qui portent principalement sur le nombre des bacilles par suite d'une dilution résultant de la présence du sang ; ce nombre est en raison inverse de l'abondance de l'hémorragie à moins qu'il n'y ait au milieu du sang quelques îlots purulents qui présentent alors la formule bactériologique ordinaire propre à chaque forme en évolution clinique.
- II. L'hémoptysie qui survient au début de la tuberculose avant l'apparition des premiers craquements ne contient généralement pas de bacilles de Koch. L'apparition de ces derniers n'a lieu le plus souvent que lorsque l'hémoptysie a complètement cessé. Ce sont alors des bacilles *moniliformes* longs et rares $F = (4) R$.

III. On ne constate pas non plus de bacilles dans l'expectoration hémoptoïque qui survient au cours de la tuberculose abortive.

IV. Au cours de l'hémoptysie des tuberculoses fibreuses secondaires les bacilles sont très rares et répondent au type homogène court $F = (1) \text{ TR}$.

V. Au cours des hémoptysies de la phtisie galopante on ne pourra établir la formule bactériologique caractéristique de cette forme de tuberculose pulmonaire (très nombreux homogènes et moniliformes : (114) TN) que par l'examen des îlots purulents.

VI. Les hémoptysies qui surviennent aux diverses phases évolutives de la phtisie fibro-caséuse ne modifient guère que dans la partie nombre les diverses formules bactériologiques propres à cette forme clinique : c'est ainsi que l'hémoptysie de la phase fébrile élimine des bacilles homogènes généralement peu nombreux ou rares (formule (1) PN ou R au lieu de (1) TN ou (114) TN formule ordinaire) avec diplo-bacilles relativement assez nombreux ; les hémoptysies de la phase méta-fébrile (fonte caséuse) présentent des bacilles moniliformes longs prédominants, peu nombreux ou rares (formule (41) PN ou R) ; enfin à la phase post-fébrile

(processus de cicatrisation) le sang expectoré contient des paramoniliformes et des homogènes longs (formule (341) R). Enfin l'hémoptysie qui survient dans les phases apyrétiques intercalaires aux poussées évolutives fébriles, est caractérisée par des bacilles homogènes courts et très rares (formule (1) TR).

VII. L'étude de la formule bactériologique des hémoptysies de la tuberculose pulmonaire peut donc aider au diagnostic de la forme clinique et préciser le stade évolutif des lésions causales.

VIII. La valeur pronostique de ces examens bactériologiques ne conduit par contre qu'à des probabilités.

VU :

Le Président de la Thèse,

BONDET.

VU :

Le Doyen,

LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 10 décembre 1904.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

G. COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

1884

DEJERINE et BABINSKI. — *Revue de médecine*, 10 février.

1888

MACKENZIE. — Le crachat.

1895

STRAUSS. — Tuberculose et son bacille.

1898

KIMLA, POUGE et VEZELY. — Contribution à la biologie et à la morphologie du bacille de la tuberculose.

1899

Docteur TURBAN. — Ueber beginnende lungen Tuberkulose und uber die Einteilung der Krankheit in Stadien.

1900

Professeur MIRCOLI. — Modificazioni morfologiche streptococchi formi del bacillo di Koch ; loro probabile significato pronostico. *Gaz. Osp.*, Milano.

1901

BARD. — Des formes cliniques de la tuberculose.

1902

BERTHIER. — Valeur pronostique de l'expectoration bacillaire.

1904

COURMONT (Paul). — Les bacilles acido-résistants et le diagnostic de la tuberculose. *Société médicale des hôpitaux*, séance du 12 janvier 1904.

DUMAREST (F.). — Des applications de la cure d'altitude au traitement des affections des voies respiratoires, des indications et contre-indications. *Lyon médical*, 19 juin 1904.

MANDOUL. — Thèse Lyon.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION.....	3
CHAPITRE PREMIER. Art. 1 ^{er} . Les hémoptysies tuberculeuses en général.....	9
Art. 2. Hémoptysie dans les différentes formes cliniques de la tuberculose. Leur pathogénie.....	12
CHAPITRE II... Hémoptysie et début de la tuberculose.....	17
CHAPITRE III.. Hémoptysie et tuberculose abortive	21
CHAPITRE IV .. Hémoptysie et tuberculose fibreuse secondaire	25
CHAPITRE V... Hémoptysie et phtisie galopante.....	30
CHAPITRE VI.. Hémoptysie et tuberculose à forme commune ou fibro-caséuse.....	33
CHAPITRE VII . Bacilles et diagnostic des hémoptysies.....	40
CHAPITRE VIII. Bacilles et pronostic des hémoptysies tuber- culeuses.....	43

CATALOGUE DES OBSERVATIONS.....	47
Chap. 1 ^{er} . Hémoptysie et début de la tuberculose.....	49
Chap. 2.. Hémoptysie et tuberculose abortive.....	53
Chap. 3.. Hémoptysie et tuberculose fibreuse secondaire	60
Chap. 4.. Hémoptysie et phtisie galopante.....	64
Chap. 5.. Hémoptysie fibro-caséeuse à forme commune.	67
CONCLUSIONS	75
BIBLIOGRAPHIE.....	77

